UTP-10
Universal-Tachographen-Programmierer Handtester





BEDIENUNGSANLEITUNG

Vers. 2.0

gültig für die Softwarestände

V 4.02

V 5.02, V5.05, V5.07

Allgemeine Beschreibung

1.1 Gerätebeschreibung

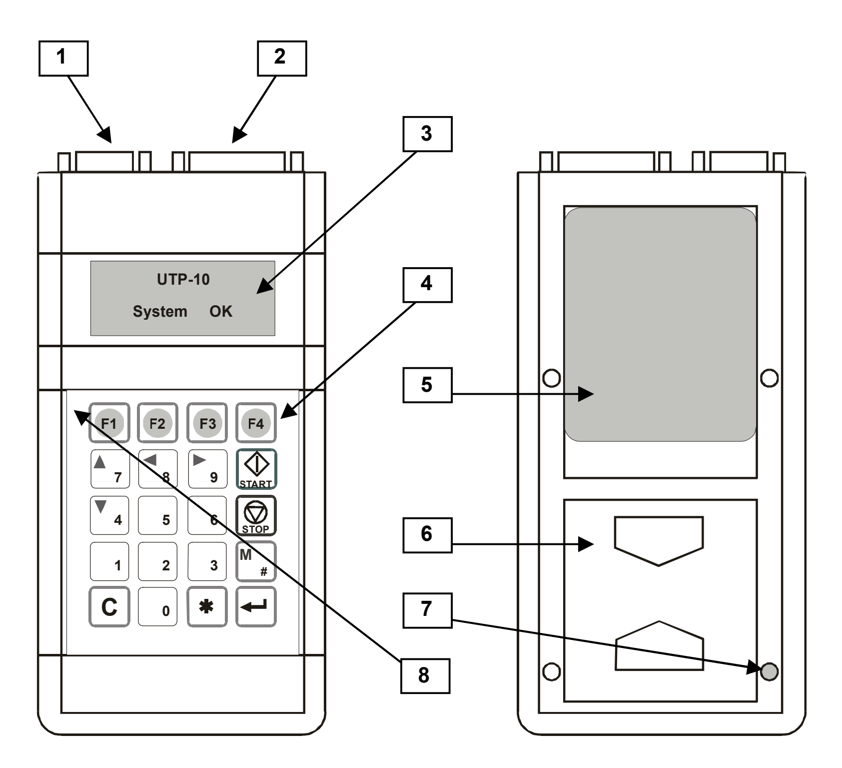


Abb.1 UTP-10 Vorder- und Rückansicht

1 – **Buchse II** – 9-polig – für Versorgungskabel, Lichtschranke, Drucker
2 – **Buchse I** – 15-polig – für Messfunktionskabel
3 – **LC Display** 4x16 Zeichen, hintergrundbeleuchtet
4 – **Folientastatur** mit 20 Tasten
5 – **Typenschild** mit Seriennummer
6 – **Batteriefachabdeckung**
7 – **Hersteller-Plombe**
8 – **Batteriestandsanzeige** (rot = niedriger Batteriestand)

1.2 Produktbeschreibung

Der UTP-10 Handtester ist ein Werkzeug zum Prüfen und Kalibrieren von Tachographen. Er kann als Werkstattprüfgerät bei Einbau und Wiederholungsprüfung eingesetzt werden. Die Arbeiten können sowohl in einer Werkstattumgebung als auch bei im Fahrzeug verbauten Tachographensystemen durchgeführt werden.

> HINWEIS !
> Bei allen Arbeiten an Tachographenanlagen sind die jeweils gültigen europäischen und nationalen Gesetze, Vorschriften und Richtlinien zu beachten. Das mit der Durchführung der Arbeiten betraute Personal muss die erforderlichen Qualifikationen besitzen und darf das Testgerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
> Darüber hinaus sind die Arbeiten unter Beachtung der Vorschriften und Maßgaben der Tachographen- und Fahrzeughersteller durchzuführen.
> Vor Durchführung jeglicher Arbeiten ist sich anhand der jeweiligen Bedienungsanleitungen, Produkthandbücher und Prüfanleitungen sowie ggf. dem Besuch von Produktschulungen der Hersteller über Aufbau und Funktion von Tachographenanlage und Fahrzeugtechnik zu informieren.

Das Testgerät UTP-10 bietet je nach Ausstattung folgende Funktionen:

- Ermittlung der Anzahl der Impulse, die ein Impulsgeber (Motion Sensor) liefert
  Ermittlung der Anzahl der Umdrehungen, die ein mechanischer Tachographenantrieb (Tachowelle, Getriebeabgang) liefert
- Ermittlung von Wegdrehzahl und Wegimpulszahl **„w“** mittels:
  - Manueller Straßenmessung („Abrollen“)
  - Automatischer Messung mit Lichtschranke
  - Messung mit Rollenprüfstand
- Ermittlung der Tachographenkonstante **„k“** („K-Faktor-Messung“)
- Geschwindigkeitssimulation („v-Test“)
- Wegstreckensimulation („Zählwerktest“)
- Manuelle und automatische Prüfdiagramme
- Uhrenprüfung
- Programmierung von elektronischen Tachographen
- Integrierte Kalibrierschalter-Tabelle („DIP-Schalter“) für 1318, VR2400, ACTIA 028

Das Gerät kann je nach Lieferumfang und Softwarestand folgende Tachographentypen prüfen und kalibrieren:

ACTIA	Typ 026, 028, FirsTach, SmarTach
VDO / KIENZLE	Typ 1310, 1314, 1318, 1319,1324,1381 und baugleiche
Stoneridge Electronics / Veeder-Root	Serie 2400, 8400, SE5000
Grundig Delphi	DG100
MotoMeter	Typ EGK-100
EFKON	Typ EFAS

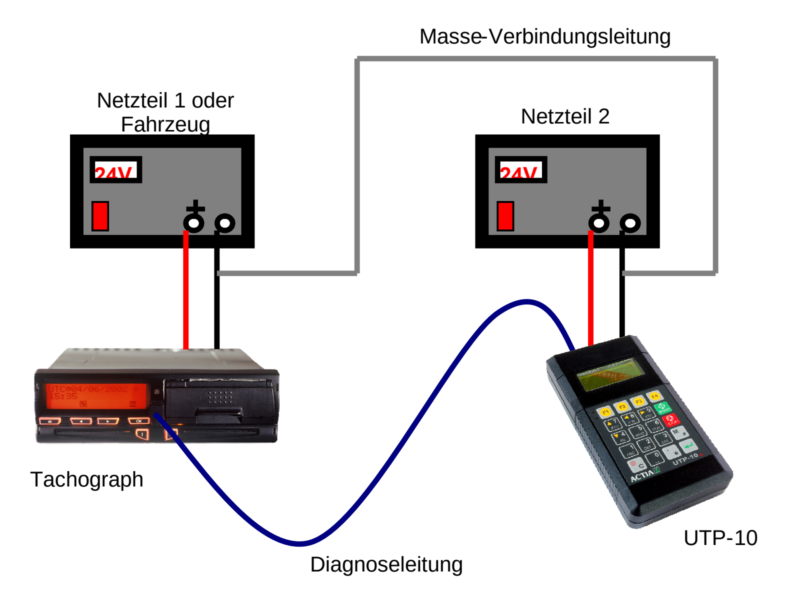
1.3 Technische Daten

Maße (L x B x H):	203 x 100 x 40 mm
Gewicht:	~ 0,4 kg (mit Akkumulatoren)
Schutzart:	IP 40
Versorgungsspannung:	intern 5,0 V +/- 0,5 V (mit NiCd-/NiMh Akkus) extern 6 ... 28 V DC (über Fahrzeugsteckdose)
Betriebstemperatur:	0 ... +55 °C
Relative Luftfeuchte:	10 ... 95 %

1.4 Hinweis bei externer Stromversorgung

Zu Prüf- und Programmierzwecken (z.B. beim Software-Update) werden im Werkstattbereich teilweise ausgebaute Tachographen über Netzteile mit Spannung versorgt und mit dem Testgerät UTP-10 geprüft / programmiert. In Einzelfällen wird das Testgerät UTP-10 mangels Akkuleistung ebenfalls extern versorgt, oftmals über ein 2. Netzteil.

Bei einem Einsatz des Testers UTP-10 im Werkstattbereich wird empfohlen, Tachograph und Tester über ein gemeinsames Netzteil zu versorgen. Ist es unvermeidlich, ein 2. Netzteil zu verwenden, ist die Spannungsversorgung der beteiligten Komponenten korrekt anzuschließen. Die Versorgungsspannung beider Netzteile muss gleich eingestellt sein. Zudem sind die Minus- (Masse-) Anschlüsse beider Netzteile **zu verbinden**, um einen Potentialausgleich zu gewährleisten. Der korrekte Anschluss ist in nachstehender Abbildung dargestellt.



☞**HINWEIS**
Werden die Anschlüsse nicht wie gezeigt vorgenommen, kann es durch Fehlerströme über die Diagnoseleitung zu Beschädigungen der beteiligten Komponenten (Tachograph, Tester, Diagnoseleitung) kommen. Eine Gewährleistung / Garantieleistung ist in diesen Fällen ausgeschlossen!

1.5 Gerätefunktionen:

- "Automatic Measuring Track" (AMT, automatische Wegstrecken Messung mit Lichtschranke durch einen optischen Sensor und zwei Reflektoren
- Zählen der Impulse von 1 bis zu 16.000.000 (W-Funktion)
- Zählen der Umdrehungen:
  - Impulsgeber 8 oder 10 Imp/U - Bereich von 0,1 – 1.000.000 Umdrehungen.
  - Impulsgeber 50 oder 100 Imp/U - Bereich von 0,1 – 160.000 Umdrehungen.
- Bestimmung von Wegdrehzahl und Wegimpulszahl (W-Wert) auf der Grundlage der Gesamtzahl an Impulsen und der Länge der Testdistanz in einem Bereich von 2400-12.000 Imp/km oder 300-15.000 U/km
- Setzen des S-Wertes der Testdistanz von 20 bis 10.000m
- Messung des K-Wertes von 2.400 bis 65.535 Imp/km,
- Setzen des K-Wertes des UTP-10 Gerät im Bereich von 2.400 bis 36.960 Imp/km
- Frequenzsimulation der Geschwindigkeit von 0,1 bis 250 km/h

- Impulssimulation der gefahrenen Strecke einer Länge von 100 bis 99.999 m,
- Messung der Ganggenauigkeit der Zeituhr auf +/- 120 s/24 h genau mittels Uhrenprüf-Zubehör (Einheit 0,1 s / 24 h, max. gemessener Zeitabweichungsfehler +/- 1 s / 24 h)
- Uhrenprüfung der Tachographenuhr durch Zeitvergleich mit integrierter Testuhr (Messrahmen von bis zu 24 h, Einheit 1 s, max. Anzeigefehler +/- 4 s / 24 h)
- Je vier vom Benutzer programmierbare Tests:
  - des Wegstreckenzählers
  - der Geschwindigkeit
  - des Sensors

1.6 Lieferumfang und Zubehör

Abhängig vom Lieferumfang (Option) des Testers ist dieser mit folgendem Zubehör ausgestattet (siehe auch Abbildungen in Kapitel 0.):

• Messkabel A, B, B1-5, C, F, H, J, K, L1, M	9 Stück
• Uhrenprüfkabel „G“	1 Stück
• Kabelsatz D mit Sensor 8 Imp/U und Wellenanschluss	1 Stück
• Lichtschranken-Set „AMT“ mit opt. Sensor und 2 Reflektoren	1 Stück
• NiCd 1,2V Akkumulatoren Typ AA	4 Stück
• Akku-Aufladegerät	1 Stück
• Betriebsanleitung	1 Stück
• Kunststoffkoffer	1 Stück
• Druckerkabel P	1 Stück
• Druckerkabel P1	1 Stück
• Rollenprüfstand Druckerkabel P1rr	1 Stück
• ACTIA Rollenprüfstand Kabel R	1 Stück
• UTP-10 Software-Update Kabel	1 Stück

HINWEIS !

Die hier aufgeführten Zubehörteile sind entweder im Lieferumfang enthalten oder Sonderausstattung (Option). Es gelten die jeweiligen Produktunterlagen, Prospekte und Ausstattungslisten des nationalen Distributors. Änderungen sind vorbehalten.

Bei Fragen kontaktieren Sie Ihren Händler oder den nationalen Distributor. Er berät Sie gern.

1.7 Tastenfunktionen

Taste	Beschreibung / Funktion
r w k ⌚ / F1 F2 F3 F4	Funktionstasten, dienen zur Auswahl der Funktion, die im LC-Display über der Taste angezeigt wird.
▲7 ◄8 ►9 ▼4 5 6 1 2 3 0	Alphanumerische Tasten mit mehreren Funktionen. Die Bedeutung der Tasten kann je nach Menü und durchgeführter Aktion unterschiedlich sein. Folgende Funktionen sind möglich: • Eingabe von Buchstaben und Zahlenwerten • Steuerfunktion für Cursor oder Menüauswahl [▲7] – nach unten [▼4] – nach oben [◄8] – nach links [►9] – nach rechts • Setzen von Werten bei der Nutzung der integrierten Kalibrierschaltertabelle für K-Faktor-DIP-Schalter [▲7] – Schalter setzen [▼4] – Schalter löschen
↵	ENTER-Taste, z. B. für: • Bestätigung von Daten und Eingaben • Auswahl von Menüpunkten
C	Lösch-Taste mit mehreren Funktionen: • Löschen von Daten • Löschen von Eingaben • Verlassen von Menüs (eine Ebene zurückgehen) • Zurücksetzen des Umdrehungszählers • Ausschalten des Gerätes (2 Sekunden lang drücken)

START	Start-Taste Starten von Messungen, Programmen, etc.
STOP	STOP-Taste Beenden von Messungen, Programmen, etc.
M #	MEMORY-Taste zum Aufrufen der Speicherverwaltung bei Tachographen mit Datenspeichern
*	• Rückkehr zum Hauptmenü • Eingabe von Sonderzeichen • große Buchstaben aktiviert: / *. • kleine Buchstaben aktiviert: & @ -

1.8 Tonsignal

Der UTP-10-Tester ist mit einem Summer ausgestattet, der verschiedene Zustände wiedergibt:

Einmaliges Summen Bestätigung dass die Taste gedrückt wurde
Zweimaliges Summen Die falsche Taste wurde betätigt
Dreimaliges Summen Information über das Testende oder Warten auf eine Eingabe des Benutzers

1.9 Eingabe von Text und Ziffern

Zur Eingabe von Ziffern werden die Tasten „0“ ... „9“, „C“ – Löschen und Enter (grüner Pfeil) verwendet. Die Taste [*] – wird als Punkt für die Eingabe von Dezimalwerten verwendet. Zur Eingabe von Text, z. B. wenn der Speicher ausgelesen [M#], die Stempelnummer oder der Servicecentername eingegeben werden soll, wird die alphabetische Beschriftung der Zifferntasten herangezogen. Z.B. durch mehrmaliges Betätigen der Taste [1 ABC] können die Buchstaben A, B oder C; „0“ – Leerzeichen etc eingegeben werden. Um zwischen Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Ziffern zu wechseln, muss die Funktionstaste „F1“ betätigt werden.
Die Funktionstaste „F3“ – bewegt den Cursor nach links, die Funktionstaste „F4“ – bewegt den Cursor nach rechts, [ENTER] – Bestätigung der Eingabe, [C] – Löschen, Verlassen der Funktion.
Eingabe von Sonderzeichen:
Mit der Taste Stern (*) ist es möglich Sonderzeichen einzugeben.
große Buchstaben aktiviert - Eingabe von Stern, Punkt und Schrägstrich möglich
kleine Buchstaben aktiviert – Eingabe von des Zeichens „&“ „@“ und „-„ möglich

1.10 Einschalten des Gerätes

Das Gerät wird durch betätigen einer Taste der ersten Spalte „C“ . . . „F1“ eingeschaltet. Um das Gerät auszuschalten ist die Taste „C“ 2 Sekunden lang zu betätigen.
Nach dem Einschalten des Gerätes erscheint auf dem Bildschirm die Info:

UTP-10
v.x.xx
18.05.2009 11:07

Hierdurch kann geprüft werden ob die Software Version korrekt ist und das Datum und die Uhrzeit richtig eingestellt ist.
Nachdem ein System -Test durchgeführt wurde erscheint folgende Nachricht:

System OK

Danach ist auf dem LC-Display der erste Menüpunkt zu sehen.
Wenn binnen 3 Minuten nach Einschalten des Gerätes keine Taste betätigt wird, schaltet sich die Displaybeleuchtung und nach 10 Minuten das Gerät ab. (Ausnahme: Benutzerdefinierte Tests werden durchgeführt oder die Energiesparfunktion im Menü Nr. 3 | ES ist ausgeschaltet)
Beim Ausfall des UTP-10, z.B. des Speichers, erscheint folgende Information:

UTP-10 FAILURE

Bei niedrigem Ladezustand der Akkumulatoren leuchtet die LED rot auf und schließlich erscheint die Info:

**** Akku austauschen ****

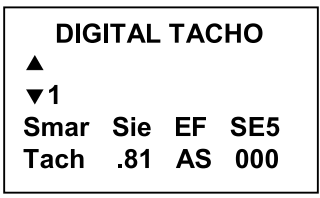
1.11 Bildschirmanzeige

Zu Darstellung von Informationen besitzt der UTP-10 Tester ein beleuchtetes 4-zeiliges Display mit je 16 Zeichen.

Durch die Cursortasten (gelb) ▲ und ▼ kann man im Hauptmenü die Menüpunkte 1-4 auswählen. Im Display ist die Menünummer neben dem Symbol ♦1 dargestellt. Die Auswahl des Menüs erfolgt zyklisch, d.h. von Menü Nr.1 aus kann sowohl Menü Nr.2 als auch Menü Nr.4 ausgewählt werden.

In der unteren Zeile sind die Funktionen angezeigt die durch die darunter liegenden Funktionstasten „F1“ ... „F4“ ausgewählt werden können.

F1-Taste - Smartach Menü
F2-Taste - DTCO 1381 Menü
F3-Taste - EFAS Menü
F4-Taste – SE5000 Menü



In den Untermenüs, sind die Funktionen mit einer Beschreibung versehen, z.B.:

F1 – Parameter
F2 – Tests
F3 – Information

Die oben angeführten Funktionen können auch durch die Betätigung der F1-F4 Funktionstasten ausgewählt werden.
Sind die Menüs im Listenformat aufgebaut, können die einzelnen Menüpunkte mit den Nummern-/Cursortasten ausgewählt werden: ▲7 and ▼4

Hat man eine Funktion ausgewählt, ist in der unteren Zeile die Anweisung zum ausführen der Funktion beschrieben.

Umdrehungen
U. = 0,0

Start-Betätigen

1.12 Übersicht Funktionen Menüpunkte

Menüpunkt 1	Kalibrierung und Prüfung digitaler Tachographen
Menüpunkt 2	Kalibrierung und Prüfung analoger Tachographen
Menüpunkt 3	Test analoger Tachographen
Menüpunkt 4	UTP-10 Einstellungen

Bevor eine Tachographen Kalibrierung/Prüfung durchgeführt wird, ist im Menü 4 Settings die Konfiguration des UTP-10 Testers (w – Messmethode, d – Prüfstrecke, Datum und Uhrzeit) zu prüfen oder zu korrigieren.

Die UTP-10 Menüstruktur Software Version 4.02

1. Digitale Tachographen

Smartach

- F1 – cal Kalibrierung)
  - Datum,Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
  - Land, CP (Codepage)*
  - Kennzeichen*
  - VIN (Fahrgestell Nr.)*
  - Kilometerstand*
  - Geschwindig.max.*
  - Reifengrösse*
  - Reifenumfang*
  - W-Konstante*
    - F1 – W Faktor Test
  - K-Konstante Info*
  - Datum Nächste Kalibrierung*
  - Kalibrierung speichern*
- F2 – std(Standard Diagnose)
  - F1 – Parameter
    - Reset Herzschl.*
    - Ortzeit Diff.
    - Tageskilometer
    - Welle Imp/Umdr (Impulsgeber Impulse/Umdrehung)*
    - Registrierungs-Datum*
    - CAN-Zykluszeit*
    - CAN-Priorität*
    - Anzahl Zähne Impulsrad*
    - Datum/Zeit Zone*
    - Sprache der Chipkarte anzeigen
    - Voreinstellung Sprache
    - Tages km 0 setz.
    - So/Wi Zeiten
  - F2 – Informationen
    - Hersteller Dat.
    - Seriennummer
    - Herst. HW Nr. (Hersteller Hardware Nr.)
    - Herst. Hw Vers (Hardware Hersteller Version)
    - Software Nummer
    - Software Version
    - Installations-Datum
    - Prüfdatum (Datum Kalibrierung)
    - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
    - Typ Zulass. Nr.
    - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
  - F3 – FS Service (Fehlerspeicher lesen/löschen)
  - F4 – nächstes Menü
  - F1 – Druck Report
    - Rep (Report drucken)
    - Lbl (Label drucken)
  - F2 – Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
  - F3 – Kal. Löschen (Kalibrierung löschen)
  - F4 – zurück zum ersten Menü
- F3 – tst (Test)
  - Period. Insp. (Periodische Inspektion)
  - Uhrentest
  - LCD Nr 1
  - LCD Nr.2
  - Drucker Test
  - Tastatur Test
  - SW Integrität (Software Integrität)
  - Test Kartenleser 1
  - Test Kartenleser 2
  - 1000 m Test
  - V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)

*Werkstattkarte erforderlich (sonst keine Werkstattkarte notwendig, nur Actia Smartach)

- F4 – diag Diagnose
  - F1 – System Param.
    - F1 Allgemein
      - Beleucht.CAN/A2*
      - D6 Geschw Erkennung*
      - Nachlaufzeit
      - Tätigk. Znd. Aus (Aktivität bei Zündung aus)*
      - Tätigk. Znd Ein (Aktivität bei Zündung ein)*
      - Compon. Ident.
      - Instrum. Adresse*
      - Telm.Einh.Adresse*
      - CAN1 F.Erkennung*
      - ST Min. f. CAN1*
      - Fern Download*
    - F2 - Motordrehzahl
      - Aktivierung Motordrehzahl Aufzeichnung
      - Anzahl der Drehzahlstufen
      - Drehzahlbereiche
      - Signalquelle Motordrehzahl
      - Motordrehzahl Faktor
    - F3 – Geschwindigkeit
      - Aktivierung Geschwindigkeits-Aufzeichnung
      - Anzahl der Geschwindigkeitsstufen
      - Geschwindigkeitsbereiche
    - F4 - Funktion Pin D1, D2
      - Konfiguration D1/D2 Pins
  - F2 – Tacho Param
    - Einheit Geschwindigkeit
    - Display Kontrast
    - Ortszeit Differenz
    - V max. Vorw. (Übergeschwindigkeit Vorwarnung)
    - V max. Vorw.Zeit (Übergeschwindigkeit Vorwarnung Zeit)
    - Hintergrund Beleuchtung
  - F3 - Information
    - MS OS Identif
    - MS SC. Identif
    - HW Konfig. (Hardware Konfiguration)
    - MS SW Versions Nr.
    - Boot Software Versions Nr.
    - CSP Software Versions Nr.
    - MS Serien Nr.
    - MS Zulass. Nr.
    - Aktivier Status
    - Tacho Produktions Nr.

- * Werkstattkarte erforderlich (sonst keine Werkstattkarte notwendig, nur Actia Smartach)

DTCO 1381

- F1 - cal (Kalibrierung)
  - Datum,Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
  - Land, CP (Codepage)
  - Kennzeichen
  - VIN (Fahrgestell Nr.)
  - Km Stand
  - max. Geschw.
  - Reifengrösse
  - Reifenumfang
  - W-Konstante
    - F1 – W Faktor Test
  - K-Konstante Info
  - Nächst. Kalibr
  - Sensor Paarung
  - Kalibr speichern
- F2 - Std (Standard Diagnose)
  - F1 - Parameter
    - Reset Herzschl.
    - Ortzeit Diff.
    - Tageskilometer
    - Welle Impulse/Umdrehung
    - Regist. Datum
    - CAN Zykluszeit
    - CAN Priorität
    - Anzahl Zähne Impulsrad
    - Zeitdauer ohne Stromversorgung
    - Drehzahl Profil
    - Geschwindigkeitsprofil
    - Kn Faktor
    - Mot.Drehzahl Quelle
    - Tätigk. Znd. Aus (Aktivität bei Zündung aus)
    - Tätigk. Znd Ein (Aktivität bei Zündung ein)
  - F2 -Informationen
    - Fertigungsdatum (Hersteller Datum)
    - Seriennummer
    - Herst. HW Nr. (Hersteller Hardware Nr.)
    - Herst. HW Vers (Hersteller Hardware Version)
    - Software Nummer
    - Software Version
    - Installations-Datum
    - Prüfdatum (Datum Kalibrierung)
    - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
    - Typ Zulass Nr.
    - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
    - V Messbereich
    - Drucker Variante
    - B7 Erkennung
    - CAN Variante
  - F3 - FS Service (Fehlerspeicher lesen/löschen)
  - F4 – nächstes Menü
    - F1 – Druck Report
      - Rep (Report drucken)
      - Lbl (Label drucken)
    - F2 – Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
    - F3 – Kal. Löschen (Kalibrierung löschen)
    - F4 – zurück zum ersten Menü
- F3 – tst (Test)
  - Period. Insp. (Periodische Inspektion)
  - Uhrentest
  - LCD Test
  - Drucker Test
  - Tastatur Test
  - Test Kartenleser 1
  - Test Kartenleser 2
  - 1000 m Test
  - V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)

- gelb markiert optionale Funktionen DTCO 1381

EFAS (EFKON)

- **F1 - cal (Kalibrierung)**
  - Datum,Zeit Tacho (Datum/Zeit/Zeitzone)
  - Land, CP (Codepage)
  - Kennzeichen
  - VIN (Fahrgestell Nr.)
  - Kilometerstand
  - Geschwindig. max.
  - Reifengrösse
  - Reifenumfang
  - W-Konstante
    - F1 – W Faktor Test
  - K-Konstante Info
  - Nächstes Kalibrierdatum
  - Sensor Paarung
  - F1-Kalibrierung Speichern
- **F2 - Std (Standard Diagnose)**
  - F1 – Parameter
    - Reset Herzschl.
    - Ortzeit Diff.
    - Tageskilometer
    - Welle Impulse/Umdrehung
    - Registrierungs-Datum
    - CAN Zykluszeit
    - CAN Priorität
    - Anzahl Zähne Impulsrad
  - F2 - Informationen
    - Hersteller Dat. (Hersteller Datum)
    - Seriennummer
    - Hardware Nr. Hersteller
    - Hardware Version Hersteller
    - Software Nummer
    - Software Version
    - Datum Kalibrierung
    - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
    - Typ Zulass Nr.
    - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
  - F3 - FS Service (Fehlerspeicher lesen/löschen)
  - F4 – nächstes Menü
  - F1 – Druck Report
    - Rep (Report drucken)
    - Lbl (Label drucken)
  - F2 – Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
  - F3 – Kal. Löschen (Kalibrierung löschen
  - F4 – zurück zum ersten Menü
- **F3 – tst (Test)**
  - Period. Insp. (Periodische Inspektion)
  - Uhrentest
  - Display Test 1
  - Display Test 2
  - Drucker Test
  - Tasten Test
  - Hardware Test
  - Test Kartenleser 1
  - Test Kartenleser 2
  - 1000 m Test
  - V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)

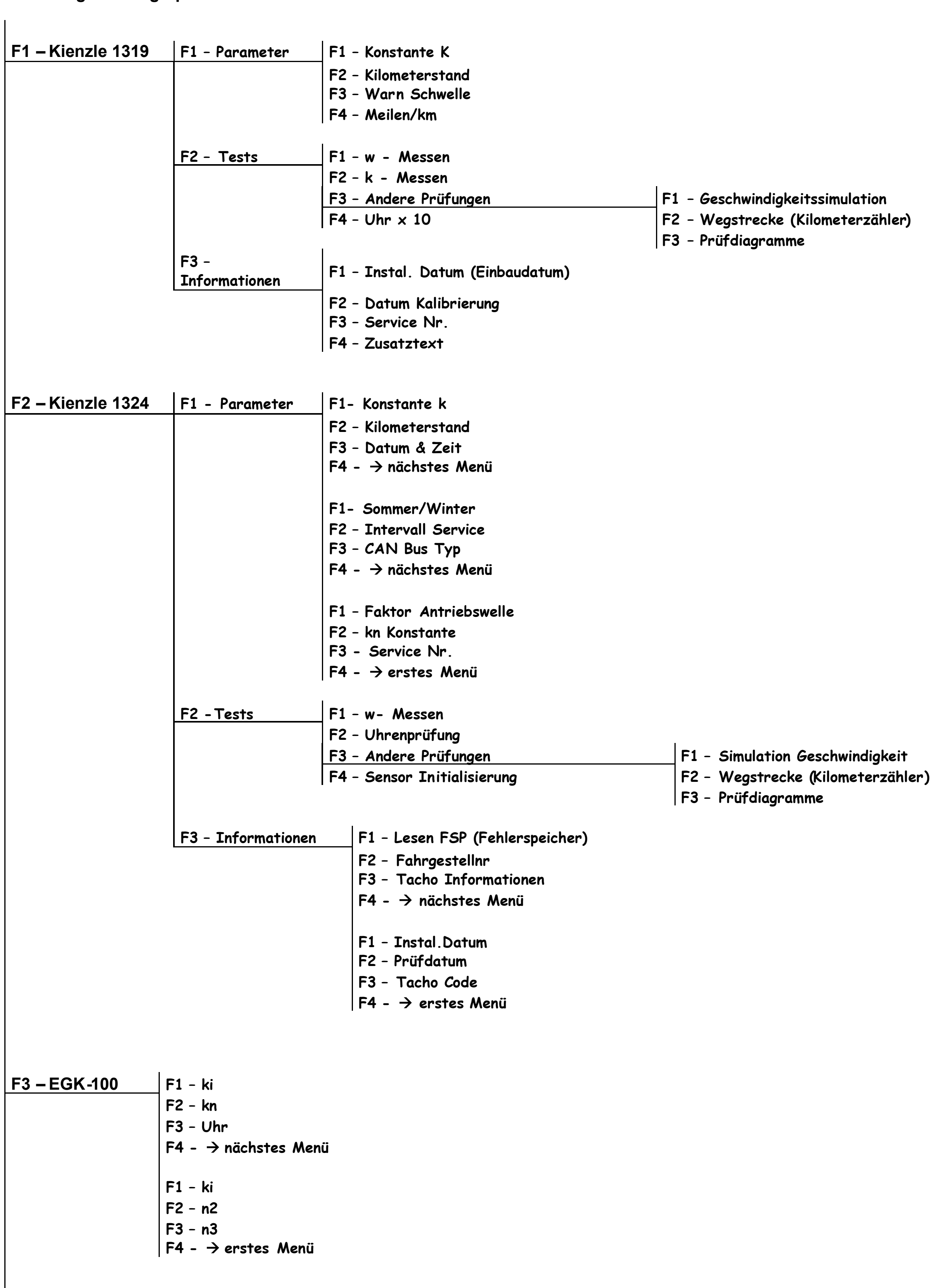
- **SE 5000**
  - F1 - cal (Kalibrierung)
    - Datum,Zeit Tacho (Datum/Zeit/Zeitzone)
    - Land, CP (Codepage)
    - Kennzeichen
    - VIN (Fahrgestell Nr.)
    - Kilometerstand
    - Geschwindig. max.
    - Reifengrösse
    - Reifenumfang
    - W-Konstante
      - F1 - W Faktor Test
    - K-Konstante Info
    - Nächstes Kalibrierdatum
    - Sensor Paarung
    - F1-Kalibrierung Speichern
  - F2 - Std (Standard Diagnose)
    - F1 - Parameter
      - Reset Herzschl
      - Ortzeit Diff.
      - Tageskilometer
      - Welle Impulse/Umdrehung
      - Registrierungs-Datum
      - CAN Zykluszeit
      - CAN Priorität
      - Anzahl Zähne Zahnrad
      - Dimmung CAN/A2
      - D6 Pin Funktion
      - Speedom. Faktor
      - Eingang Drehzahlsignal
      - Kn Faktor
      - D7 K-Line aus
      - D8 serial out
      - CAN on/off
    - F2 -Informationen
      - Hersteller Dat. (Hersteller Datum)
      - Seriennummer
      - Hardware Nr. Hersteller
      - Hardware Version Hersteller
      - Software Nummer
      - Software Version
      - Installations-Datum
      - Datum Kalibrierung
      - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
      - Typ Zulass Nr.
      - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
      - Messbereich Geschwindigkeit
      - Aktivier Status
    - F3 - FSP Service (Fehlerspeicher lesen)
    - F4 – nächstes Menü
    - F1 – Druck Report
      - Rep (Report drucken)
      - Lbl (Label drucken)
    - F2 – Kal. - > PC (Daten zum PC senden)
    - F3 – Kal. Löschen (Kalibrierung löschen
    - F4 – zurück zum ersten Menü

- gelb markiert optionale Funktionen SE 5000

F3 – tst (Test)

- Period. Insp. (Periodische Inspektion)
- Uhrentest
- Display Test
- Drucker Test
- Tasten Test
- Test Kartenleser 1
- Test Kartenleser 2
- 1000 m Test
- V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)

2. Analoge Tachographen



F4 – VR 2400

- **F1 - Parameter**
  - F1 – Konstante k
  - F2 – km Zähler
  - F3 – Datum & Zeit
  - F4 - → nächstes Menü

  - F1 – WARN-Schwelle
  - F2 – Type Geber
  - F3 – Drehzahlmesser
  - F4 - → nächstes Menü

  - F1 – CAN Bus
  - F2 – Zusatzschreiber
  - F3 – Andere Parameter
    - F1 – D6 Pin Funkt.
    - F2 – Geschw.Faktor
    - F3 – Intervall Service
    - F4 - → nächstes Menü

    - F1 – Zündung ein
    - F2 – Daten erweitert
    - F3 – RES.Hbeat
    - F4 - → nächstes Menü

    - F1 – antri.+ 4000
    - F2 – d.ax.= 4000
    - F4 - → erstes Menü
  - F4 – erstes Menü
- **F2 - Tests**
  - F1 – w-Messen
  - F2 – Uhrenprüfung
  - F3 – Andere Prüfungen
    - F1 – Simulation Geschwindigkeit
    - F2 – Wegstrecke Prüfdiagramm
  - F4 - → nächstes Menü
  - F1 – Sensor Kopplung
  - F2 – Reset Tacho
  - F4 - → erstes Menü
- **F3 – Informationen**
  - F1 – Lesen FSP (Fehlerspeicher)
  - F2 – Fahrgestell Nr.
  - F3 – Tacho Informationen

3. Analoge Tachographen Tests

- F1 - analoge Test
  - w Wegimpulszahl messen
  - k- Faktor prüfen
    - F3 – B8
    - F4 – Front
  - Uhrenprüfung
  - Simulation Geschwindigkeit
  - Wegstrecken Test
  - Drehzahlmesser
  - Impulsgeber Test
- F2 – Pt Prüfdiagramme
  - F1 - T1
  - F2 - T2
  - F3 - T3
  - F4 - T4
- F3 - aux
  - F1 – 1318
  - F2 – 028

4. Einstellungen

- F1 – wdi
  - F1 – w   w Messmethode
    - F1 – wI (Abrollen manuell)
    - F2 – wII (Abrollen mit Lichtschranke)
    - F3 – Rolmatt (Rollenprüfstand)
    - F4 – ACTIA (Rollenprüfstand)
  - F2 – d   Wegstrecke (Prüfstrecke einstellen)
  - F3 – i   Impulszahl des Drehzahlgebers
  - F4 – Lm Ber. Methode Radumfang
- F2 Tp Einstellung Prüfprogramme (keine Funktion)
- F3 – SvN (Angabe Firmen Name)
- F4 – sys (UTP-10 Parameter)
  - F1 – UTC (Einstellung Uhr)
  - F2 – con (LCD Kontrast)
  - F3 – ver (Software Version)
  - F4 – ES (Energiesparmodus)
    - F1 – Autom.Aus
    - F2 – Tastenton
    - Batteriezustand
- Taste „>“ für nächste Menüs
- F1 – mem Speicher Service
  - F1 – analoge Tachographen Daten löschen
  - F2 – digitale Tachographen Daten löschen
- F2 – cod (Code eingeben, das Gerät wird nach 5 maliger fehlerhafter Eingabe gesperrt)
- F3 – lcd (Display Test)
- F2 – kbd (Tastatur Test)
- Taste „<“ für vorheriges Menü

Die UTP-10 Menüstruktur Software Version 5.02, 5.05, 5.07

1. Digitale Tachographen

Smartach

- F1 – cal Kalibrierung)
  - F1 – Kalibrierung
    - Datum Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)*
    - Land, CP (Codepage)*
    - Kennzeichen*
    - VIN (Fahrgestell Nr.)*
    - Kilometerstand*
    - max. Geschwindigkeit*
    - Reifengrösse*
    - Reifenumfang*
    - W-Konstante*
      - F1 – W Faktor Test
    - K-Konstante Info*
    - Datum Nächste Kalibrierung*
    - Kalibrierung speichern*
  - F2 - nur S. Paarung
- F2 – std(Standard Diagnose)
  - F1 – Parameter
    - Reset Herzschl.*
    - Ortzeit Diff.
    - Tageskilometer
    - Welle Imp/Umdr (Impulsgeber Impulse/Umdrehung)*
    - Installations-Datum*
    - Registrierungs-Datum*
    - CAN-Zykluszeit*
    - CAN-Priorität*
    - Anzahl Zähne Impulsrad*
    - Datum/Zeit Zone*
    - Sprache der Chipkarte anzeigen
    - Voreinstellung Sprache
    - Tages km 0 setz.
    - So/Wi Zeiten
  - F2 – Informationen
    - Fertigungsdatum
    - Seriennummer
    - Herst. HW Nr. (Hersteller Hardware Nr.)
    - Herst. Hw Vers (Hardware Hersteller Version)
    - Software Nummer
    - Software Version
    - Prüfdatum (Datum Kalibrierung)
    - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
    - Typ Zulass. Nr.
    - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
  - F3 – FS Service (Fehlerspeicher lesen/löschen)
  - F4 – nächstes Menü
  - F1 – Druck Report
    - Rep (Report drucken)
    - Lbl (Label drucken)
  - F2 – Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
  - F3 – Kal. Löschen (Kalibrierung löschen)
  - F4 – zurück zum ersten Menü

*Werkstattkarte erforderlich (sonst keine Werkstattkarte notwendig, nur Actia Smartach)

- F3 – tst (Test)
  - Period. Insp. (Periodische Inspektion)
  - Uhrentest
  - LCD Nr 1
  - LCD Nr.2
  - Drucker Test
  - Tastatur Test
  - SW Integrität (Software Integrität)
  - Kartenleser 1
  - Kartenleser 2
  - 1000 m Test
  - V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)
- F4 – diag Diagnose
  - F1 – System Param.
    - F1 Allgemein
      - Beleucht.CAN/A2*
      - D6 Geschw Erkennung*
      - Nachlaufzeit
      - Tätigk. Znd. Aus (Aktivität bei Zündung aus)*
      - Tätigk. Znd Ein (Aktivität bei Zündung ein)*
      - Compon. Ident.
      - Instrum. Adresse*
      - Telm. Einh.Adresse*
      - CAN1 F. Erkennung*
      - St Min. f. CAN1*
      - Fern Download*
    - F2 - Motordrehzahl
      - Aktivierung Motordrehzahl Aufzeichnung
      - Anzahl der Drehzahlstufen
      - Drehzahlbereiche
      - Signalquelle Motordrehzahl
      - Motordrehzahl Faktor
    - F3 - Geschwindigkeit
      - Aktivierung Motordrehzahl Aufzeichnung
      - Anzahl der Geschwindigkeitsstufen
      - Geschwindigkeitsbereiche
    - F4 - Funktion Pin D1, D2
      - Konfiguration D1/D2 Pins
  - F2 – Tacho Param
    - Schrittweite Minute
    - Schrittweite Tag
    - Schrittweite Zeichen
    - Einheit Geschwindigkeit
    - Display Kontrast
    - Ortszeit Differenz
    - Status Zeitüberschreitung
    - Tastatur Zeitüberschreitung
    - Tastenton
    - Alarmton
    - V max. Vorw. (Übergeschwindigkeit Vorwarnung)
    - V max. Vorw.Zeit (Übergeschwindigkeit Vorwarnung Zeit)
    - Hintergrund Beleuchtung
  - F3 – MS Parameter
    - Max Auth.Fehler*
    - Max Komm.Fehler*
    - Max Ms Probleme*
    - Koeff1 Imp.Mar*
    - Koeff2 Imp.Mar*
    - Max Imp.Verif*
    - SpeicherAdresse*
    - Inst.Fehl.Schwelle*
    - Max Ins.Fehl.Zahl*
  - F4 - Information
    - MS OS Identif
    - MS SC. Identif
    - HW Konfig. (Hardware Konfiguration)
    - MS SW Versions Nr.
    - Boot Software Versions Nr.
    - CSP Software Versions Nr.
    - MS Serien Nr.
    - MS Zulass. Nr.
    - Aktivier Status
    - Tacho Prod. Nr. (Produktionsnummer)

- *Werkstattkarte erforderlich (sonst keine Werkstattkarte notwendig, nur Actia Smartach)

- **DTCO 1381**
  - F1 - cal (Kalibrierung)
    - Datum Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
    - Land, CP (Codepage)
    - Kennzeichen
    - VIN (Fahrgestell Nr.)
    - Kilometerstand
    - Geschwindig. max.
    - Reifengrösse
    - Reifenumfang
    - W-Konstante
      - F1 - W Faktor Test
    - K-Konstante Info
    - Nächstes Kalibrierdatum
    - Sensor Paarung
    - F1 - Kalibrierung speichern
  - F2 - Std (Standard Diagnose)
    - F1 - Parameter
      - Reset Herzschl.
      - Ortzeit Diff.
      - Tageskilometer
      - Welle Impulse/Umdrehung
      - Installations-Datum
      - Registrierungs-Datum
      - CAN Zykluszeit
      - CAN Priorität
      - Anzahl Zähne Impulsrad
      - Dimmung CAN/A2
      - Zeitdauer ohne Stromversorgung
      - Drehzahl Profil
      - Geschwindigkeitsprofil
      - Signalquelle Motordrehzahl
      - Kn Faktor
      - Tätigk. Znd. Aus (Aktivität bei Zündung aus)
      - Tätigk. Znd. Ein (Aktivität bei Zündung ein)
      - Funktion Pin D1, D2
    - F2 -Informationen
      - Fertigungsdatum (Hersteller Datum)
      - Seriennummer
      - Herst. HW Nr. (Hersteller Hardware Nr.)
      - Herst. HW Vers (Hersteller Hardware Version)
      - Software Nummer
      - Software Version
      - Prüfdatum (Datum Kalibrierung)
      - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
      - Typ Zulass Nr.
      - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
      - Drucker Variante
      - B7 Erkennung
      - CAN Variante
    - F3 - FS Service (Fehlerspeicher lesen/löschen)
    - F4 - nächstes Menü
    - F1 - Druck Report
      - Rep (Report drucken)
      - Lbl (Label drucken)
    - F2 - Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
    - F3 - Kal. Löschen (Kalibrierung löschen)
    - F4 - zurück zum ersten Menü
  - F3 - tst (Test)
    - Period. Insp. (Periodische Inspektion)
    - Uhrentest
    - LCD Test
    - Drucker Test
    - Tastatur Test
    - Test Kartenleser 1
    - Test Kartenleser 2
    - 1000 m Test
    - V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)

gelb markiert - zusätzliche optionale Funktionen DTCO1381 und S5000

- **EFAS (EFKON)**
  - F1 - cal (Kalibrierung)
    - Datum Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
    - Land, CP (Codepage)
    - Kennzeichen
    - VIN (Fahrgestell Nr.)
    - Kilometerstand
    - Geschwindig. max.
    - Reifengrösse
    - Reifenumfang
    - W-Konstante
      - F1 - W Faktor Test
    - K-Konstante Info
    - Nächstes Kalibrierdatum
    - Sensor Paarung
    - F1-Kalibrierung Speichern
  - F2 - Std (Standard Diagnose)
    - F1 - Parameter
      - Reset Herzschl.
      - Ortzeit Diff.
      - Tageskilometer
      - Welle Impulse/Umdrehung
      - Installations-Datum
      - Registrierungs-Datum
      - CAN Zykluszeit
      - CAN Priorität
      - Anzahl Zähne Impulsrad
    - F2 -Informationen
      - Hersteller Dat. (Hersteller Datum)
      - Seriennummer
      - Hardware Nr. Hersteller
      - Hardware Version Hersteller
      - Software Nummer
      - Software Version
      - Datum Kalibrierung
      - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
      - Typ Zulass Nr.
      - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
      - **Messbereich Geschwindigkeit**
      - **Hersteller**
      - **Seriennummer Prüfgerät**
      - **Software Prüfgerät**
    - F3 - FS Service (Fehlerspeicher lesen/löschen)
    - F4 - nächstes Menü
    - F1 - Druck Report
      - Rep (Report drucken)
      - Lbl (Label drucken)
    - F2 - Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
    - F3 - Kal. Löschen (Kalibrierung löschen
    - F4 - zurück zum ersten Menü
  - F3 - tst (Test)
    - Period. Insp. (Periodische Inspektion)
    - Uhrentest
    - Display Test 1
    - Display Test 2
    - Drucker Test
    - Tasten Test
    - Hardware Test
    - Test Kartenleser 1
    - Test Kartenleser 2
    - 1000 m Test
    - Test Stromversorgung
    - Test Ein/Ausgangsignale
    - Test Motordrehzahl Signal
    - Test akustische und optische Signaleinrichtungen
    - V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)

gelb markiert - zusätzliche optionale Funktionen DTCO1381 und S5000
grün markiert - zusätzliche optionale Funktionen EFAS

- F4 - xtra
  - Tageskilometer
  - Einheit Geschwindigkeit
  - Format Datum
  - Dimmung CAN/A2
  - Automatische tägliche Speicherung
  - Signalquelle Motordrehzahl
  - Kn Faktor
  - Drehzahlprofil
  - Geschwindigkeitsprofil
  - V max. Vorw. (Übergeschwindigkeit Vorwarnung)
  - V max. Vorw.Zeit (Übergeschwindigkeit Vorwarnung Zeit)
  - Einstellung Sprache
  - Tätigk. Znd. aus (Aktivität bei Zündung aus)*
  - Tätigk. Znd. ein (Aktivität bei Zündung ein)*
  - Ausdruck in lokaler Zeit
  - Ext. Ser IF Konfiguration
  - Remote Download
  - CAN A Konfiguration
  - CAN A Protokoll
  - CAN A Diagnose Protokoll
  - CAN C Konfiguration
  - CAN C sync jump (Baudrate)
  - CAN C smp.point (Abtastpunkt)

- **SE 5000**
  - F1 - cal (Kalibrierung)
    - Datum Zeit Info (Datum/Zeit/Zeitzone)
    - Land, CP (Codepage)
    - Kennzeichen
    - VIN (Fahrgestell Nr.)
    - Kilometerstand
    - Geschwindig. max.
    - Reifengrösse
    - Reifenumfang
    - W-Konstante
      - F1 - W Faktor Test
    - K-Konstante Info
    - Nächstes Kalibrierdatum
    - Sensor Paarung
    - F1-Kalibrierung Speichern
  - F2 - Std (Standard Diagnose)
    - F1 - Parameter
      - Reset Herzschl
      - Ortzeit Diff.
      - Tageskilometer
      - Welle Impulse/Umdrehung
      - Installations-Datum
      - Registrierungs-Datum
      - CAN Zykluszeit
      - CAN Priorität
      - Anzahl Zähne Zahnrad
      - Dimmung CAN/A2
      - D6 Pin Funktion
      - Speedom. Faktor
      - Eingang Drehzahlsignal
      - Kn Faktor
      - D7 K-Line aus
      - D8 serial out
      - CAN on/off
    - F2 -Informationen
      - Hersteller Dat. (Hersteller Datum)
      - Seriennummer
      - Hardware Nr. Hersteller
      - Hardware Version Hersteller
      - Software Nummer
      - Software Version
      - Datum Kalibrierung
      - O/p Welle v (Drehzahl Welle)
      - Typ Zulass Nr.
      - Service Interv Fahrtschreiber (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
      - Messbereich Geschwindigkeit
      - Aktivier Status

gelb markiert - zusätzliche optionale Funktionen DTCO1381 und S5000
grün markiert - zusätzliche optionale Funktionen EFAS

- F3 - FSP Service (Fehlerspeicher lesen)
- F4 – nächstes Menü
- F1 – Druck Report
  - Rep (Report drucken)
  - Lbl (Label drucken)
- F2 – Kal. -> PC (Daten zum PC senden)
- F3 – Kal. Löschen (Kalibrierung löschen
- F4 – zurück zum ersten Menü

F3 – tst (Test)
- Period. Insp. (Periodische Inspektion)
- Uhrentest
- Display Test
- Drucker Test
- Tasten Test
- Test Kartenleser 1
- Test Kartenleser 2
- 1000 m Test
- V-Simulation (Simulation Geschwindigkeit)

2. Analoge Tachographen

F1 – Kienzle 1319
- F1 – Parameter
  - F1 – Konstante K
  - F2 – Kilometerstand
  - F3 – Geschwindigkeit max.
  - F4 – Meilen/km
- F2 – Tests
  - F1 – w - Messen
  - F2 – k - Messen
  - F3 – Andere Prüfungen
    - F1 – Geschwindigkeitssimulation
    - F2 – Wegstrecke (Kilometerzähler)
    - F3 – Prüfdiagramme
  - F4 – Uhr x 10
- F3 – Informationen
  - F1 – Instal. Datum (Einbaudatum)
  - F2 – Datum Kalibrierung
  - F3 – Service Nr.
  - F4 – Zusatztext

F2 – Kienzle 1324
- F1 - Parameter
  - F1- Konstante k
  - F2 – Kilometerstand
  - F3 – Datum & Zeit
  - F4 - → nächstes Menü
  - F1- Sommer/Winter
  - F2 – Intervall Service
  - F3 – CAN Bus Typ
  - F4 - → nächstes Menü
  - F1 – Faktor Antriebswelle
  - F2 – kn Konstante
  - F3 - Service Nr.
  - F4 - → erstes Menü
- F2 - Tests
  - F1 – w- Messen
  - F2 – Uhrenprüfung
  - F3 – Andere Prüfungen
    - F1 – Simulation Geschwindigkeit
    - F2 – Wegstrecke (Kilometerzähler)
    - F3 – Prüfdiagramme
  - F4 – Sensor Kopplung
- F3 – Informationen
  - F1 – Lesen FSP (Fehlerspeicher)
  - F2 – Fahrgestellnr
  - F3 – Tacho Informationen
  - F4 - → nächstes Menü
  - F1 – Instal.Datum
  - F2 – Prüfdatum
  - F3 – Tacho Code
  - F4 - → erstes Menü

F3 – EGK-100

- F1 – ki
- F2 – kn
- F3 – Uhr
- F4 - → nächstes Menü

- F1 – ki
- F2 – n2
- F3 – n3
- F4 - → erstes Menü

F4 – VR 2400

- F1 - Parameter
  - F1 – Konstante k
  - F2 – km Zähler
  - F3 – Datum & Zeit
  - F4 - → nächstes Menü

  - F1 – WARN-Schwelle
  - F2 – Type Geber
  - F3 – Drehzahlmesser
  - F4 - → nächstes Menü

  - F1 – CAN Bus
  - F2 – Zusatzschreiber
  - F3 – Andere Parameter
    - F1 – D6 Pin Funkt.
    - F2 – Geschw.Faktor
    - F3 – Intervall Service
    - F4 - → nächstes Menü

    - F1 – Zündung ein
    - F2 – Daten erweitert
    - F3 – RES.Hbeat
    - F4 - → nächstes Menü

    - F1 – antri.+ 4000
    - F2 – d.ax.= 4000
    - F4 - → erstes Menü
  - F4 – erstes Menü
- F2 - Tests
  - F1 – w-Messen
  - F2 – Uhrenprüfung
  - F3 – Andere Prüfungen
  - F4 - → nächstes Menü
  - F1 – Sensor Kopplung
  - F2 – Reset Tacho
  - F4 - → erstes Menü
- F3 – Informationen
  - F1 – Lesen FSP (Fehlerspeicher)
  - F2 – Fahrgestell Nr.
  - F3 – Tacho Informationen

3. Analoge Tachographen Tests

- F1 - analoge Test
  - w Wegimpulszahl messen
  - k- Faktor prüfen
    - F3 – B8
    - F4 – Front
  - Uhrenprüfung
  - Simulation Geschwindigkeit
  - Wegstrecken Test
  - Drehzahlmesser
  - Impulsgeber Test
- F2 – Pt Prüfdiagramme
  - F1 – T1
  - F2 – T2
  - F3 – T3
  - F4 – T4
- F3 - aux
  - F1 – 1318
  - F2 – 028
  - F3 – l Berechnung Abrollumfang
  - F4 – b Berechnung Wegstreckenfehler

4. Einstellungen

- F1 – wdi
  - F1 – w   w Messmethode
    - F1 – wI (Abrollen manuell)
    - F2 – wII (Abrollen mit Lichtschranke)
    - F3 – Rolmatt (Rollenprüfstand)
    - F4 – ACTIA (Rollenprüfstand)
  - F2 – d   Prüfstrecke einstellen
  - F3 – i   Impulszahl der Drehzahlgebers
  - F4 – Lm Methode Ermittlung Radumfang
- F2 – Tp (Prüfprogramm programmieren)
  - T1
  - T2
  - T3
  - T4
- F3 – SvN (Angabe Firmen Name)
- F4 – sys (UTP-10 Parameter)
  - F1 – UTC (Einstellung Uhr)
  - F2 – con (LCD Kontrast)
  - F3 – ver (Software Version)
  - F4 – ES (Energiesparmodus)
    - F1 – Autom.Aus
    - F2 – Tastenton
    - Batteriezustand
- Taste „>" für nächste Menüs
- F1 – mem Speicher Service
  - F1 – analoge Tachographen Daten löschen
  - F2 – digitale Tachographen Daten löschen
- F2 – cod (Code eingeben, das Gerät wird nach 5 maliger fehlerhafter Eingabe gesperrt)
- F3 – lcd (Display Test)
- F2 – kbd (Tastatur Test)
- Taste „<" für vorheriges Menü

1.13 Menü 1 – Digitale Tachographen

1.13.1 SmarTach - ACTIA

Der ACTIA Tachograph verfügt über viele Parameter die eingestellt werden müssen um eine korrekte Arbeitsweise des Gerätes zu gewährleisten. Siehe SmarTach - Handbuch für Werkstätten.
Um den SmarTach Tachographen kalibrieren, testen und einstellen zu können, hat der der UTP-10 Tester folgende Funktionen zur Verfügung:

A Menü 1 — **F1** Taste

B Zündung einschalten

C Benutzte Kabel:
- Kabel **M**

D Zu beachten:
- Zur Durchführung der Kalibrierung oder ausführen der Testfunktionen muss eine Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 eingesetzt werden.

Funktionen des Hauptmenüs:
- **F1 — cal – Kalibrierung:**
  F1 Kalibrierung – Kalibrierdaten lesen und ändern
  - ⇒ Datum Zeit-Info (Datum/Zeit/Zeitzone) nur Information kann nicht geändert werden
  - ⇒ Land & Kennz.
    Lnd - Eingabe des Landes (ohne Leezeichen)
    CP – Codepage , Zeichensatz: 1 = lateinisch (Standard), 7 = griechisch
    Kennzeichen
  - ⇒ VIN – Eingabe Fahrgestell Nummer
  - ⇒ Km Stand – Eingabe Kilometerstand
  - ⇒ max. Geschw. - Maximale Geschwindigkeit
  - ⇒ Reifengrösse – Eingabe Reifengröße
  - ⇒ Reifenumfang in mm, Eingabe Möglichkeiten Radius, Umfang Eingabe im Menü 4 Einstell. | wdi | Lm definiert
  - ⇒ W – Konstante
    „F1" w – Faktor Test
    - springt direkt in die w - Faktor Messung
    - Einstellungen der Messmethode im Menü 4 wdi | w
  - ⇒ K – Konstante – nur Information kann nicht geändert werden
  - ⇒ nächst. Kalibr. - Nächstes Kalibrierungsdatum
  - ⇒ Kalibrierung speichern - Übertragung der Parameter zum Tachographen, Kopplung von Sensor und Tachograph
    JA – Taste F1, NEIN Taste F4

  F2 nur Sensor Paarung
  Es wird nur eine Sensor Kopplung durchgeführt. Die Kalibrierdaten werden nicht verändert.

- **F2 — std – Standardfunktionen**
  - ⇒ **F1 Parameter**
    - ⇒ Reset Herzschl.
    - ⇒ Ortszeit Diff. – Einstellung der Zeitdifferenz von UTC-Zeit zu Ortszeit
    - ⇒ Tageskilometer – Wert für Tageskilometerzähler einstellen
    - ⇒ Welle Imp/Umdr - Impulsgeber Anzahl der Impulse pro 1000 Umdrehungen, der Wert ist auf dem Getriebetypenschild zu finden
    - ⇒ Install. Datum – Einbaudatum des Tachographen
    - ⇒ Regist. Datum – Fahrzeug Erstzulassung
    - ⇒ CAN-Zykluszeit – Wiederholrate der CAN TCO 1 Botschaft
      - ⇒ 0 – 20 ms (Grundeinstellung)
      - ⇒ 1 – 50 ms
    - ⇒ CAN Priorität – Einstellung 0 – 7 (Grundeinstellung: 3)
    - ⇒ Anzahl Zähne – Einstellung der Anzahl der Zähne des Impulsrades
    - ⇒ Datum/Zeit/Zone – Einstellung von Datum, Zeit und Zeitzone
    - ⇒ Sprache v.Karte – Einstellung Tachographen Sprache nach eingelegter Chipkarte
    - ⇒ Voreingst. Spr. – Einstellung der Sprache des Tachographen
    - ⇒ Tages km 0 setz – Tageskilometerzähler am Tachographen zurücksetzbar
    - ⇒ So/Wi Zeiten – Vorprogrammierung der Umschaltung der Sommer und Winterzeiten

  - ⇒ **F2 Informationen**
    - ⇒ Fertigungsdatum - Herstellungs-Datum)
    - ⇒ Seriennummer – Tachographen Seriennummer
    - ⇒ Syst. Hers HW Nr - Hersteller Hardware Nummer
    - ⇒ Sys. Hers HW Ver - Hersteller Hardware Version
    - ⇒ Software Nummer
    - ⇒ Software Version
    - ⇒ Install. Datum
    - ⇒ Prüfdatum
    - ⇒ O/p Welle v – Messung der Drehzahl der Abtriebswelle
    - ⇒ Typ Zulass. Nr – Typ Zulassungs. Nr.
    - ⇒ Service Interv Fahrtschreiber - Zeit bis zur nächsten Kalibrierung

  - ⇒ **F3 Fehlerspeicher lesen (FS)**
    FSP Struktur

Hi – FSP höherwertiges Byte immer 00
Mi – FSP mittleres Byte
Lo – FSP niederwertiges Byte
St – FSP Fehlertyp
  09 – Fehler aktuell und gespeichert vorhanden
  08 – Fehler gespeichert vorhanden

Hi, Mi, Lo– Fehlercode
St – Fehlertyp

Bsp.
Kalibrierungsfehler
Hi Mi Lo St
00 0D 40 08

Weitere Informationen zu den Fehlercodes finden Sie im Dokument „Tachograph-Fehlercodes_UTP10.pdf"

- ⇒ **F4 – weitere Untermenüs**
- ⇒ F1 – Druck Report
  - ⇒ F1 – rep - Bericht drucken
  - ⇒ F2 – Lbl - Label drucken
- ⇒ F2 Kal. -> PC - Kalibrierung zum PC übertragen
- ⇒ F3 Kal. Lösch. – im Tester gespeicherte Kalibrierung löschen
- ⇒ F4 – zurück zu den ersten Menüs

- **F3 — tst - Tests**
  - ⇒ Period Insp. (Periodische Inspektion)
  - ⇒ Uhrentest
  - ⇒ Display Test Nr 1
  - ⇒ Display Test Nr 2
  - ⇒ Drucker Test
  - ⇒ Tasten Test
  - ⇒ SW Integrität (Software Integrität)
  - ⇒ Test Kartenleser 1
  - ⇒ Test Kartenleser 2
  - ⇒ 1000 Meter Test (nur mit Rollen Prüfstand möglich)
  - ⇒ V Simulation - Simulation Geschwindigkeit

- **F4 — diag – Standardfunktionen**
  - ⇒ F1 – System Parameter
    - ⇒ F1 – Allgemein
      - ⇒ Beleucht. CAN/A2 - Ansteuerung Display Dimmung über CAN oder Anschluss Pin A2
      - ⇒ min. V Schwelle – Einstellung Schwelle für Erkennung Geschwindigkeit
      - ⇒ Nachlaufzeit – Zeit bis zum Abschalten in den Stromsparmodus
      - ⇒ Act bei Znd. Aus – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung aus für Fahrer und Beifahrer
      - ⇒ Act bei Znd. Ein – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung ein für Fahrer und Beifahrer
      - ⇒ Compon. Ident. – Nutzung der Komponenten Identifizierung
      - ⇒ Instrum. Adresse – CAN Adresse Instrumentencluster für die Remote Download Funktion
      - ⇒ Telm. Einh. Adresse – CAN Adresse der Telematik Einheit
      - ⇒ CAN1 F. Erkennung – Aktivierung Fehlererkennung CAN1 Bus
      - ⇒ ST Min. f. CAN1 – Einstellung der Separation Time für den CAN1 Bus
      - ⇒ Fern Download – Aktivierung Fern Download über CAN 1 oder CAN 2
    - F2 – Motordrehzahl
      - ⇒ Nutz. Motordaten – Aktivierung Aufzeichnung der Motordrehzahl
      - ⇒ Anz.Stat.Grenzw – Anzahl der Drehzahlstufen
      - ⇒ Grenzwerte – Werte Drehzahl Stufen
      - ⇒ Drehzahl Konfiguration
      - ⇒ Motordrehzahl Faktor – Eingabe Korrektur Faktor, Impulse pro 100 Umdrehungen Wertebereich: 50 – 60000
    - F3 – Geschwindigkeit
      - ⇒ Gesch. Aufzeich. – Aktivierung Aufzeichnung Geschwindigkeit
      - ⇒ Anz.Stat.Grenzw – Anzahl der Geschwindigkeitsstufen
      - ⇒ Grenzwerte – Werte Geschwindigkeits-Stufen
    - F4 – Funkt. D1/D2 – Aktivierung Aufzeichnung Status Eingänge D1/D2
      - ⇒ D1 = aus/ein - Eingang Zustand Pin D1
      - ⇒ D2 = aus/ein - Eingang Zustand Pin D2

  - ⇒ F2 – Tacho Parameter
    - ⇒ Schrittw. Minute – Anzahl der Minuten die erhöht werden beim langen drücken der Tasten
    - ⇒ Schrittw Tag – Anzahl der Tage die erhöht werden beim langen drücken der Tasten
    - ⇒ Schrittw. Zeich – Anzahl der Zeichen die erhöht werden beim langen drücken der Tasten
    - ⇒ Einheit Geschw. – Einstellung: km/h oder mph
    - ⇒ Display Kontrast – Einstellung Kontrast Display
      - ⇒ F1 Min – schwach
      - ⇒ F2 33% - 33%
      - ⇒ F3 66% - 66%
      - ⇒ F4 Max – maximal
    - ⇒ Ortszeit diff – Einstellung der Ortszeit – UTC Zeit über das Tachographen Menü
    - ⇒ Status Zeitü. – Zeitüberschreitung Ansteuerung Tachographen Display
    - ⇒ Tastatur Zeitü. – Zeitüberschreitung Tastenbetätigung

- ⇒ Tastenton – Einstellung Tastenton
- ⇒ Alarmton – Einstellung Alarmton
- ⇒ V max Vorw. – Aktivierung der Übergeschwindigkeits-Vorwarnung (in der TCO1 CAN Botschaft wird das Signal Übergeschwindigkeit nach einer definierten Zeit gesetzt)
- ⇒ V max.Vorw.Zeit – Zeit zwischen Auftreten und Aktivierung der Vorwarnung
- ⇒ Hintergr Bel. – Einstellung Hintergrund Beleuchtung für Tastatur und Display

⇒ F3 – MS Parameter
Achtung Sensor Parameter !! Die Daten dürfen nur nach Aufforderung des Tachographen Herstellers ACTIA verändert werden.

⇒ F4 – Information
Informationen zu Software und Hardware Versionen von Sensor und Tachograph

1.13.2 SIE .81 – Siemens 1381

A Menü 1 — **F2** Taste

B Zündung einschalten

C Benutzte Kabel:
- Kabel **M**

D Zu beachten:
- Zur Durchführung der Kalibrierung oder ausführen der Testfunktionen muss eine Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 eingesetzt werden.

Funktionen des Hauptmenüs:

- **F1 — cal – Kalibrierung:**
  - ⇒ Datum Zeit-Info (Datum/Zeit/Zeitzone) nur Information kann nicht geändert werden
  - ⇒ (Land & Kennz.)
    Lnd - Eingabe des Landes (ohne Leezeichen)
    CP – Codepage , Zeichensatz: 1 = lateinisch (Standard), 7 = griechisch
    Kennzeichen
  - ⇒ VIN – Eingabe Fahrgestell Nummer
  - ⇒ Km Stand – Eingabe Kilometerstand
  - ⇒ max. Geschw. - maximale Geschwindigkeit
  - ⇒ Reifengröße – Eingabe Reifengröße
  - ⇒ Reifenumfang in mm, Eingabe Möglichkeiten Radius, Umfang, Eingabe im Menü Settings | wdi | Lm definiert
  - ⇒ W – Konstante
    „F1“ w – Faktor Test
    - springt direkt in die w - Faktor Messung
    - Einstellungen der Messmethode im Menü 4 wdi | w
  - ⇒ K – Konstante Info – nur Information kann nicht geändert werden
  - ⇒ Nächst. Kalibr. (Nächstes Kalibrierungsdatum)
  - ⇒ Sensor Kopplung
  - ⇒ „F1“ – Speichern (Übertragung der Parameter zum Tachographen, Kopplung von Sensor und Tachograph)

  Nachdem eine Kalibrierung durchgeführt wurde, ist die Werkstattkarte aus dem Tachographen zu entfernen.

- **F2 — std – Standardfunktionen**
  - ⇒ **F1 Parameter**
    - ⇒ Reset Herzschl.
    - ⇒ Ortszeit Diff. – Einstellung der Zeitdifferenz von UTC-Zeit zu Ortszeit
    - ⇒ Tageskilometer – Wert für Tageskilometerzähler einstellen
    - ⇒ Welle Imp/Umdr - Impulsgeber Anzahl der Impulse pro 1000 Umdrehungen, der Wert ist auf dem Getriebetypenschild zu finden
    - ⇒ Install. Datum – Einbaudatum des Tachographen
    - ⇒ Regist. Datum – Fahrzeug Erstzulassung
    - ⇒ CAN-Zykluszeit – Wiederholrate der CAN TCO 1 Botschaft
      - ⇒ 0 – 20 ms (Grundeinstellung)
      - ⇒ 1 – 50 ms
    - ⇒ CAN Priorität – Einstellung 0 – 7 (Grundeinstellung: 3)
    - ⇒ Anzahl Zähne – Einstellung der Anzahl der Zähne des Impulsrades
    - ⇒ Zeitdauer des Gerätes ohne Stromversorgung
    - ⇒ Drehz. Profil – Drehzahl Profil, Eingabe der 15 Drehzahlstufen für die Aufzeichnung
    - ⇒ Geschw. Profil – Geschwindigkeitsprofil, Eingabe der 15 Geschwindigkeitsstufen für die Aufzeichnung
    - ⇒ Kn Faktor – Eingabe n-Konstante (2000-64000 Impulse/1000 Umdrehungen)
    - ⇒ Mot.Drehz.Quelle – Nutzung Signal für die Aufzeichnung der Motordrehzahl
      - CAN – Drehzahlsignal über CAN Datenbus
      - Interner – andere
    - ⇒ Kn – Faktor
    - ⇒ Act bei Znd. Aus – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung aus für Fahrer und Beifahrer
    - ⇒ Act bei Znd. Ein – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung ein für Fahrer und Beifahrer
    - ⇒ D1/D2 Config. – Aktivierung Aufzeichnung Status Eingänge D1/D2

  - ⇒ **F2 Informationen**
    - ⇒ Herstellungs-Datum
    - ⇒ Seriennummer

- ⇒ Hersteller Hardware Nummer
- ⇒ Hersteller Hardware Version
- ⇒ Software Nummer
- ⇒ Software Version
- ⇒ Kalibrierdatum
- ⇒ O/p Welle v – Messung der Drehzahl der Abtriebswelle
- ⇒ Typ Zulass. Nr – Typ Zulassungs. Nr.
- ⇒ Service Interv Tachograph (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
- ⇒ Messbereich Geschwindigkeit
- ⇒ Drucker Variante
- ⇒ B7 Erkennung
- ⇒ CAN Variante

⇒ **F3 Fehlerspeicher lesen (FS Service)**
FSP Struktur
Hi – FSP höherwertiges Byte immer 00
Mi – FSP mittleres Byte
Lo – FSP niederwertiges Byte
St – FSP Fehlertyp
09 – Fehler aktuell und gespeichert vorhanden
08 – Fehler gespeichert vorhanden

Hi, Mi, Lo – Fehlercode
St – Fehlertyp

Bsp.
Kalibrierungsfehler
Hi Mi Lo St
00 0D 40 08

Weitere Informationen finden Sie in der Norm ISO 16844-7 Straßen Fahrzeuge – Tachographen Systeme Teil 7 Parameter Definitionen

- ⇒ **F4 – weitere Untermenüs**
- ⇒ F1 – Druck Report
  - ⇒ F1 – rep (Bericht drucken)
  - ⇒ F2 – Lbl (Label drucken)
- ⇒ F2 Kal. -> PC (Kalibrierung zum PC übertragen)
- ⇒ F3 Kal. Lösch. (Kalibrierung löschen)
- ⇒ F4 – zurück zu den ersten Menüs

- **F3 — tst - Tests**
  - ⇒ Periodische Inspektion
  - ⇒ Uhrentest
  - ⇒ Display Test
  - ⇒ Drucker Test
  - ⇒ Tasten Test
  - ⇒ 1000 Meter Test (nur mit Rollen Prüfstand möglich)
  - ⇒ v-Simul. TV (Simulation Geschwindigkeit)

1.13.3 EFAS

A Menü 1 — **F3** Taste

B Zündung einschalten

C Benutzte Kabel:

- Kabel **M**

D Zu beachten:

- Zur Durchführung der Kalibrierung oder ausführen der Testfunktionen muss eine Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 eingesetzt werden.

Funktionen des Hauptmenüs:

- **F1 — cal – Kalibrierung:**
  - ⇒ Datum Zeit-Info (Datum/Zeit/Zeitzone) nur Information kann nicht geändert werden
  - ⇒ (Land & Kennz.)
    Lnd - Eingabe des Landes (ohne Leezeichen)
    CP – Codepage , Zeichensatz: 1 = lateinisch (Standard), 7 = griechisch
    Kennzeichen
  - ⇒ VIN – Eingabe Fahrgestell Nummer
  - ⇒ Km Stand – Eingabe Kilometerstand
  - ⇒ max. Geschw. - maximale Geschwindigkeit
  - ⇒ Reifengröße – Eingabe Reifengröße
  - ⇒ Reifenumfang in mm, Eingabe Möglichkeiten Radius, Umfang, Eingabe im Menü Settings | wdi | Lm definiert
  - ⇒ W – Konstante
    „F1“ w – Faktor Test
    - springt direkt in die w - Faktor Messung
    - Einstellungen der Messmethode im Menü 4 wdi | w
  - ⇒ K – Konstante Info – nur Information kann nicht geändert werden
  - ⇒ Nächst. Kalibr. (Nächstes Kalibrierungsdatum)

- ⇒ Sensor Kopplung
- ⇒ „F1“ – Speichern (Übertragung der Parameter zum Tachographen, Kopplung von Sensor und Tachograph)

- **F2 — std – Standardfunktionen**
  - ⇒ **F1 Parameter**
    - ⇒ Reset Herzschl.
    - ⇒ Ortszeit Diff. – Einstellung der Zeitdifferenz von UTC-Zeit zu Ortszeit
    - ⇒ Tageskilometer – Wert für Tageskilometerzähler einstellen
    - ⇒ Welle Imp/Umdr - Impulsgeber Anzahl der Impulse pro 1000 Umdrehungen, der Wert ist auf dem Getriebetypenschild zu finden
    - ⇒ Install. Datum – Einbaudatum des Tachographen
    - ⇒ Regist. Datum – Fahrzeug Erstzulassung
    - ⇒ CAN-Zykluszeit – Wiederholrate der CAN TCO 1 Botschaft
      - ⇒ 0 – 20 ms (Grundeinstellung)
      - ⇒ 1 – 50 ms
    - ⇒ CAN Priorität – Einstellung 0 – 7 (Grundeinstellung: 3)
    - ⇒ Anzahl Zähne – Einstellung der Anzahl der Zähne des Impulsrades

  - ⇒ **F2 Informationen**
    - ⇒ Herstellungs-Datum
    - ⇒ Seriennummer
    - ⇒ Hersteller Hardware Nummer
    - ⇒ Hersteller Hardware Version
    - ⇒ Software Nummer
    - ⇒ Software Version
    - ⇒ Kalibrierdatum
    - ⇒ O/p Welle v – Messung der Drehzahl der Abtriebswelle
    - ⇒ Typ Zulass. Nr – Typ Zulassungs. Nr.
    - ⇒ Service Interv Tachograph (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
    - ⇒ Messbereich Geschwindigkeit
    - ⇒ Hersteller
    - ⇒ Seriennummer Prüfgerät
    - ⇒ Software Version Prüfgerät

  - ⇒ **F3 Fehlerspeicher lesen (FS Service)**

    FSP Struktur
    Hi – FSP höherwertiges Byte immer 00
    Mi – FSP mittleres Byte
    Lo – FSP niederwertiges Byte
    St – FSP Fehlertyp
    09 – Fehler aktuell und gespeichert vorhanden
    08 – Fehler gespeichert vorhanden

    Hi, Mi, Lo – Fehlercode
    St – Fehlertyp

    Bsp.
    Kalibrierungsfehler
    Hi Mi Lo St
    00 0D 40 08

Weitere Informationen finden Sie in der Norm ISO 16844-7 Straßen Fahrzeuge – Tachographen Systeme Teil 7 Parameter Definitionen

  - ⇒ **F4 – weitere Untermenüs**
  - ⇒ F1 – Druck Report
    - ⇒ F1 – rep (Bericht drucken)
    - ⇒ F2 – Lbl (Label drucken)
  - ⇒ F2 Kal. -> PC (Kalibrierung zum PC übertragen)
  - ⇒ F3 Kal. Lösch. (Kalibrierung löschen)
  - ⇒ F4 – zurück zu den ersten Menüs

- **F3 — tst - Tests**
    - ⇒ Periodic insp. - Periodische Inspektion
    - ⇒ Clock test - Uhrentest
    - ⇒ LCD Nr 1 - Display Test 1
    - ⇒ LCD Nr 2 - Display Test 2
    - ⇒ Drucker Test
    - ⇒ Tasten Test
    - ⇒ Hardware Test
    - ⇒ Test Kartenleser 1
    - ⇒ Test Kartenleser 2
    - ⇒ 1000 Meter Test (nur mit Rollen Prüfstand möglich)
    - ⇒ Test Stromversorgung
    - ⇒ Test Ein/Ausgänge
    - ⇒ Test Motordrehzahl Signal
    - ⇒ Test akustische und optische Signale
    - ⇒ v-Simul. TV (Simulation Geschwindigkeit)

- **F3 — xtra***
  - ⇒ Tageskilometer - Tageskilometer zurücksetzen
  - ⇒ Einheit Geschwindigkeit
  - ⇒ Format Datum
  - ⇒ CAN/A2 - Dimmung mit CAN oder mit Pin A2
  - ⇒ Automatische tägliche Speicherung
  - ⇒ Drehzahl Eingang
  - ⇒ Kn-Faktor
  - ⇒ Drehzahlprofil
  - ⇒ Geschwindigkeitsprofil
  - ⇒ V max Vorw. – Aktivierung der Übergeschwindigkeits-Vorwarnung (in der TCO1 CAN Botschaft wird das Signal Übergeschwindigkeit nach einer definierten Zeit gesetzt)
  - ⇒ V max.Vorw.Zeit – Zeit zwischen Auftreten und Aktivierung der Vorwarnung
  - ⇒ Einstellung Sprache – Einstellung der Sprache des Tachographen
  - ⇒ Tätig. bei Znd. Aus – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung aus für Fahrer und Beifahrer
  - ⇒ Tätigk. bei Znd. Ein – Einstellung der Aktivitäten bei Zündung ein für Fahrer und Beifahrer
  - ⇒ Print loc. Time – Ausdruck mit lokaler Zeit
  - ⇒ Ext.ser.IF cfg
  - ⇒ Remote Download
  - ⇒ CAN A config – Konfiguration CAN Stecker A
  - ⇒ CAN A protocol – Protokoll CAN Stecker A
  - ⇒ CAN A diag.prot – Diagnose Protokoll CAN Stecker A
  - ⇒ CAN C config. – Konfiguration CAN Stecker C
  - ⇒ CAN C sync.jump – Baudrate CAN Stecker C
  - ⇒ CAN C smp.point – Abtastpunkt CAN Stecker C

1.13.4 SE5000 – Stonridge

A Menü 1 — **F4** Taste

B Zündung einschalten

C Benutzte Kabel:

- Kabel **M**

D Zu beachten:

- Zur Durchführung der Kalibrierung oder ausführen der Testfunktionen muss eine Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 eingesetzt werden.

Funktionen des Hauptmenüs:

- **F1 — cal – Kalibrierung:**
  - ⇒ Datum Zeit-Info (Datum/Zeit/Zeitzone) nur Information kann nicht geändert werden
    (Land & Kennz.)
    Lnd - Eingabe des Landes (ohne Leezeichen)
    CP – Codepage , Zeichensatz: 1 = lateinisch (Standard), 7 = griechisch
    Kennzeichen
  - ⇒ VIN – Eingabe Fahrgestell Nummer
  - ⇒ km Stand – Eingabe Kilometerstand
  - ⇒ max. Geschw. - Maximale Geschwindigkeit
  - ⇒ Reifengröße – Eingabe Reifengröße
  - ⇒ Reifenumfang in mm, Eingabe Möglichkeiten Radius, Umfang, Eingabe im Menü Settings | wdi | Lm definiert
  - ⇒ W – Konstante
    „F1“ w – Faktor Test
    - springt direkt in die w - Faktor Messung
    - Einstellungen der Messmethode im Menü 4 wdi | w
  - ⇒ K – Konstante Info – nur Information kann nicht geändert werden
  - ⇒ Nächst. Kalibr. (Nächstes Kalibrierungsdatum)
  - ⇒ Sensor Kopplung
  - ⇒ „F1“ – Speichern (Übertragung der Parameter zum Tachographen, Kopplung von Sensor und Tachograph)

- **F2 — std – Standardfunktionen**
  - ⇒ **F1 Parameter**
    - ⇒ Reset Herzschl.
    - ⇒ Ortszeit Diff. – Einstellung der Zeitdifferenz von UTC-Zeit zu Ortszeit
    - ⇒ Tageskilometer – Wert für Tageskilometerzähler einstellen
    - ⇒ Welle Imp/Umdr - Impulsgeber Anzahl der Impulse pro 1000 Umdrehungen, der Wert ist auf dem Getriebetypenschild zu finden
    - ⇒ Install. Datum – Einbaudatum des Tachographen
    - ⇒ Regist. Datum – Fahrzeug Erstzulassung
    - ⇒ CAN-Zykluszeit – Wiederholrate der CAN TCO 1 Botschaft
      - ⇒ 0 – 50 ms (Grundeinstellung)
      - ⇒ 1 – 20 ms
    - ⇒ Anzahl Zähne – Einstellung der Anzahl der Zähne des Impulsrades
    - ⇒ CAN/A2 - Ansteuerung Display Dimmung über CAN oder Anschluss Pin A2
    - ⇒ Funktion Pin D6
    - ⇒ Geschwindigkeits-Faktor
    - ⇒ Mot.Drehz.Quelle – Nutzung Signal für die Aufzeichnung der Motordrehzahl
      CAN – Drehzahlsignal über CAN Datenbus

Intern – andere
- ⇒ kn Faktor
- ⇒ D7 K-Line aus, Ein- oder Ausschalten der K-Line am Pin D7
- ⇒ D8 serial out, Ein- oder Ausschalten des seriellen Ausgangs
- ⇒ CAN on/off – CAN Bus ein oder ausschalten

⇒ **F2 Informationen**
- ⇒ Herstellungs-Datum
- ⇒ Seriennummer
- ⇒ Hersteller Hardware Nummer
- ⇒ Hersteller Hardware Version
- ⇒ Software Nummer
- ⇒ Software Version
- ⇒ Kalibrierungsdatum
- ⇒ O/p Welle v – Messung der Drehzahl der Abtriebswelle
- ⇒ Typ Zulass. Nr – Typ Zulassungs. Nr.
- ⇒ Service Interv Tachograph (Zeit bis zur nächsten Kalibrierung)
- ⇒ V Messbereich – Messbereich Geschwindigkeit
- ⇒ Aktivier Status

⇒ **F3 Fehlerspeicher lesen (FSP)**

FSP Struktur
Hi – FSP höherwertiges Byte immer 00
Mi – FSP mittleres Byte
Lo – FSP niederwertiges Byte
St – FSP Fehlertyp
09 – Fehler aktuell und gespeichert vorhanden
08 – Fehler gespeichert vorhanden

Hi, Mi, Lo– Fehlercode
St – Fehlertyp

Bsp.
Kalibrierungsfehler
Hi Mi Lo St
00 0D 40 08

Weitere Informationen finden Sie in der Norm ISO 16844-7 Straßen Fahrzeuge – Tachographen Systeme Teil 7 Parameter Definitionen

⇒ **F4 – weitere Untermenüs**

⇒ F1 – Druck Report
- ⇒ F1 – rep (Bericht drucken)
- ⇒ F2 – Lbl (Label drucken)

⇒ F2 Kal. -> PC (Kalibrierung zum PC übertragen)
⇒ F3 Kal. Lösch. (Kalibrierung löschen)
⇒ F4 – zurück zu den ersten Menüs

- **3 — tst - Tests**
  - ⇒ Periodische Inspektion
  - ⇒ Uhrentest
  - ⇒ Display Test
  - ⇒ Drucker Test
  - ⇒ Tasten Test
  - ⇒ Test Kartenleser 1
  - ⇒ Test Kartenleser 2
  - ⇒ 1000 Meter Test (nur mit Rollen Prüfstand möglich)
  - ⇒ v-Simul. Tv (Simulation Geschwindigkeit)

1.13.5 Kalibrierung digitaler Tachographen

- UTP-10 Tester mit dem Tachographen mittels Kabel M verbinden
- Werkstattkarte in Steckplatz 1 oder 2 einlegen und PIN eingeben
- Tachograph im Menü 7 auswählen
- F1- Taste – **cal** auswählen

Wurden die Daten schon gelesen werden sie gefragt ob die Daten erneut gelesen werden sollen.

- Mit den Pfeiltasten kann jeder Parameter überprüft und geändert werden.

Wenn der Parameter geändert und mit der „↵“ Taste bestätigt wurde, erscheint das Haken „✓“ Symbol beim nochmaligen Aufruf des Parameters.

- In der W – Faktor Anzeige kann man mit der F1 - Taste die w – Faktor Messung, die im Menü 4| wdi | w ausgewählt wurde, durchgeführt werden.
- Nach der W – Faktor Messung gelangt man durch die „C“ – Taste in das Kalibrierungsmenü wo, der neu ermittelte Wert eingetragen wird. Der w-Wert muss mit der „↵“ Taste bestätigt werden.
- Durch Betätigung der Pfeil runter „▼“ Taste gelangt man in die k – Faktor Info Anzeige. Der Wert wird gesetzt, wenn der w – Faktor von der vorherigen Messung verändert wird.
- Der nächste Parameter ist der Reifenumfang welcher automatisch beim Messen des k – Faktors auf dem Rollenprüfstand ermittelt wird.

Die „w“, „k“, und „l“ Werte können auch manuell verändert werden, ohne dass eine vorherige Messung notwendig ist.

- Im letzten Fenster kann das Kalibrierungsdatum eingegeben werden. Mit der F1 – Taste werden die Parameter im Tachographen gespeichert. Nach Betätigung der F1-Taste werden Tachograph und Impulsgeber angepasst, und das aktuelle Datum und die Zeit vom UTP-10 Tester zum Tachographen übertragen. Das Datum und die Zeit müssen im UTP-10 Tester korrekt eingestellt sein.
- Wenn nach der Datenübertragung und der Anpassung keine Fehlermeldung erscheint, war die Kalibrierung erfolgreich.

1.13.6 Überprüfung des Digitalen Tachographen

Der Test des Tachographen ist notwendig um alle Komponenten des Tachographen zu überprüfen.

- Gewünschten Tachograph im Menü 1 des UTP-10 Testers auswählen
- F3 – Taste betätigen – **tst**
- Nutzen sie die Pfeil Tasten um die Tests nacheinander durchzuführen
- Jeder Test startet mit der „↵“ – Taste
- Jeder ausgeführte Test (außer Simulation Geschwindigkeit) ist mit einem Haken „✓“ markiert
- Der 1000 Meter Test kann nur auf dem Rollenprüfstand ausgeführt werden.

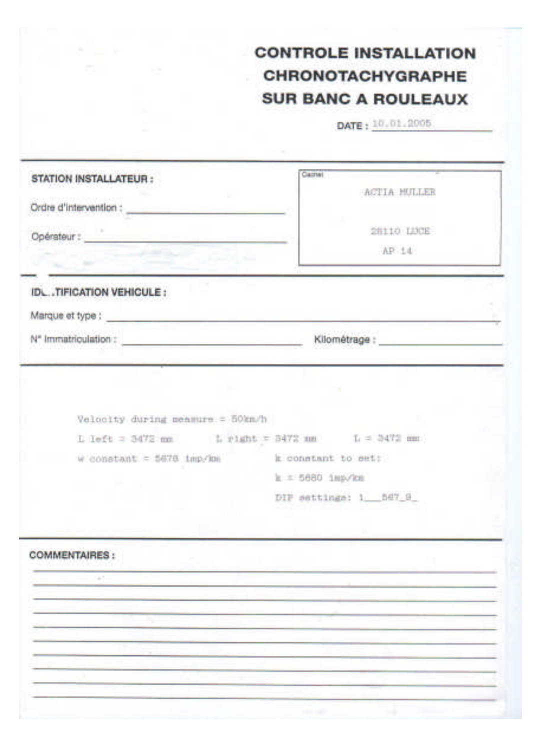
1.14 Ausdrucke

Voraussetzung für den Ausdruck ist ein Nadeldrucker mit einem seriellen Com Port mit den Kommunikationsparametern 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 StopBit, keine Parität und ESC P Kommandos. Die Prüfplaketten können auf einem Thermo Transfer Drucker Det 9500DS ausgedruckt werden.

1.14.1 Ausdruck „w“ - Faktor Messungen

Nach der Messung auf dem Rollenprüfstand wenn das Messergebnis auf dem Display zu sehen ist, kann der Ausdruck erfolgen.

Beispiel eines französischen Ausdrucks



CONTROLE INSTALLATION
CHRONOTACHYGRAPHE
SUR BANC A ROULEAUX

DATE : 10.01.2005

STATION INSTALLATEUR :

Ordre d'intervention : ____

Opérateur : ____

Cachet
ACTIA MULLER
28110 LUCE
AP 14

IDENTIFICATION VEHICULE :

Marque et type : ____

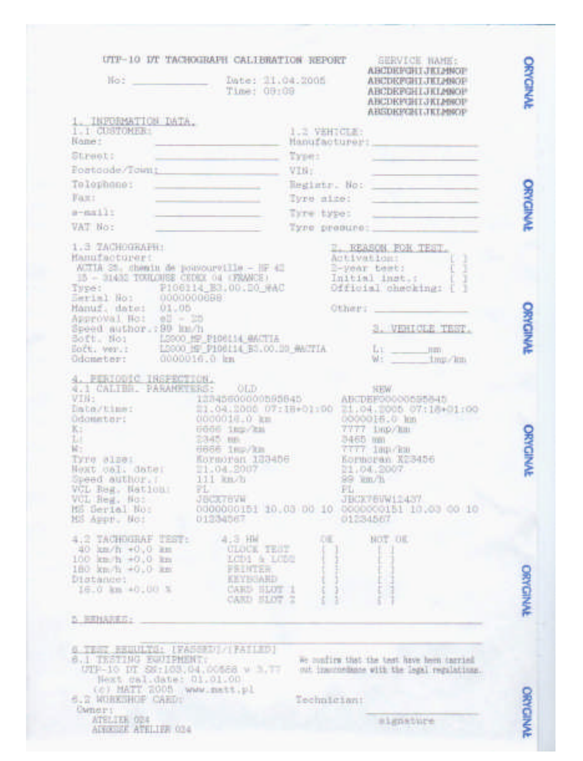
N° Immatriculation : ____ Kilométrage : ____

Velocity during measure = 50km/h
L left = 3472 mm L right = 3472 mm L = 3472 mm
w constant = 5678 imp/km k constant to set:
k = 5680 imp/km
DIP settings: 1___567_9_

COMMENTAIRES :

1.14.2 Digitaler Tacho Kalibrier- Bericht und Prüfplakette

Menü 1 | digital | Tacho | std | F4 | F1 printouts **rep** oder **lbl**
Beispielausdruck



UTP-10 DT TACHOGRAPH CALIBRATION REPORT
No: ____ Date: 21.04.2005 Time: 09:09
SERVICE NAME:
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABCDEFGHIJKLMNOP
ABSDEFGHIJKLMNOP

1. INFORMATION DATA.
1.1 CUSTOMER:
Name: ____
Street: ____
Postcode/Town: ____
Telephone: ____
Fax: ____
e-mail: ____
VAT No: ____

1.2 VEHICLE:
Manufacturer: ____
Type: ____
VIN: ____
Registr. No: ____
Tyre size: ____
Tyre type: ____
Tyre presure: ____

1.3 TACHOGRAPH:
Manufacturer:
ACTIA 25, chemin de pouvourville - BP 42
15 - 31432 TOULOUSE CEDEX 04 (FRANCE)
Type: P106114_B3.00.20_#AC
Serial No: 0000000698
Manuf. date: 01.05
Approval No: e2 - 25
Speed author.: 99 km/h
Soft. No: L2000_MP_P106114_#ACTIA
Soft. ver.: L2000_MP_P106114_B3.00.20_#ACTIA
Odometer: 0000016.0 km

2. REASON FOR TEST.
Activation: [ ]
2-year test: [ ]
Initial inst.: [ ]
Official checking: [ ]
Other: ____

3. VEHICLE TEST.
L: ____ mm
W: ____ imp/km

4. PERIODIC INSPECTION.

4.1 CALIBR. PARAMETERS:	OLD	NEW
VIN:	12345600000595645	ABCDEF00000595645
Date/time:	21.04.2005 07:18+01:00	21.04.2005 07:18+01:00
Odometer:	0000016.0 km	0000016.0 km
K:	6666 imp/km	7777 imp/km
L:	2345 mm	3465 mm
W:	6666 imp/km	7777 imp/km
Tyre size:	Kormoran 123456	Kormoran X23456
Next cal. date:	21.04.2007	21.04.2007
Speed author.:	111 km/h	99 km/h
VCL Reg. Nation:	PL	PL
VCL Reg. No:	JBCX78VW	JBCX78VW12437
MS Serial No:	0000000151 10.03 00 10	0000000151 10.03 00 10
MS Appr. No:	01234567	01234567

4.2 TACHOGRAF TEST:
40 km/h +0,0 km
100 km/h +0,0 km
180 km/h +0,0 km
Distance:
16.0 km +0.00 %

4.3 HW	OK	NOT OK
CLOCK TEST	[ ]	[ ]
LCD1 & LCD2	[ ]	[ ]
PRINTER	[ ]	[ ]
KEYBOARD	[ ]	[ ]
CARD SLOT 1	[ ]	[ ]
CARD SLOT 2	[ ]	[ ]

5 REMARKS: ____

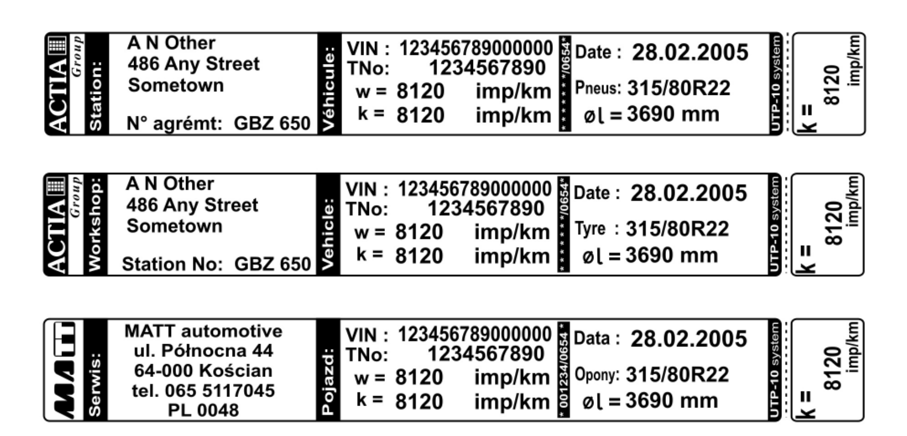
6 TEST RESULTS: [PASSED]/[FAILED]
6.1 TESTING EQUIPMENT:
UTP-10 DT SN:103.04.00568 v 3.77
Next cal.date: 01.01.00
(c) MATT 2005 www.matt.pl
6.2 WORKSHOP CARD:
Owner:
ATELIER 024
ADRESSE ATELIER 024

We confirm that the test have been carried out inaccordance with the legal regulations.

Technician: ____
signature

ORYGINAŁ ORYGINAŁ ORYGINAŁ ORYGINAŁ ORYGINAŁ ORYGINAŁ

Der Prüfplaketten Ausdruck auf Thermo-Transfer Drucker
Beispielausdruck



1.15 Menü 2 - Programmieren der 1319, 1324, VR 2400 Tachographen

In neuen elektronischen Tachographen müssen eine Vielzahl an Parametern eingestellt werden um eine korrekte Funktionsweise zu gewährleisten. Aufgrund der hohen Zahl dieser Parameter wurde beim UTP-10 das Uniform Menu System angewandt. D.h. die Funktionen die einen spezifischen Tachographen betreffen, wie z.B. die Messung der *w, k* Werte werden in demselben Menü verwendet wie für andere Tachographen.
Um die Wiedererkennung bestimmter Funktionen zu erleichtern, wurden ihre Beschreibungen in den Zeilen des Displays platziert – im Gegensatz zu vorhergehenden Layouts, bei denen sich diese Beschreibung auf der untersten Zeile direkt neben den Funktionstasten befand.

1.15.1 Tachograph 1319 (Kienzle.19)

A Menü 2 — **F1** Taste

B Einstellung des 1319 Kienzle Tachographen

C Kabel:

- Kabel **J**

D Zu beachten:

Verfügbare Funktionen – einstellbare Parameter:

- **F1 — Parameter**
  - **F1 — Konstante K**
  - **F2 — km Zähler**
  - **F3 — Warn-Schwelle (Höchstgeschwindigkeit)**
  - **F4 — Meilen/km** Kilometerskala mit Werten in Meilen oder Kilometern

  ENTER Taste zur Einstellung des spezifischen Parameters
- **F2 — Tests**
  - **F1 — w – Messen**
  - **F2 — k – Messen**
  - **F3** Taste **— andere Prüf.**
    F1 – **v-Simulation**
    F2 - **Wegstrecke**
    F3 - **Prüfdiagramm**
  - **F4 — Uhr x 10**
- **F3** — **Informationen** – Einstieg in das Untermenü mit folgenden Daten :
  - **F1 — Instal. Datum (Installationsdatum)**
  - **F2 — Prüfdatum (Kalibrierungsdatum)**
  - **F3 — Service Nr.**
  - **F4 — Zusatztext**
- Drücken Sie **ENTER** um die Daten zu editieren
  - Die Änderungen werden mit den Cursortasten vorgenommen.

- Wenn während der Funktion die Kilometeranzeige geändert wird, ist es wichtig zu beachten, dass mit den neueren Versionen des Typs 1319 eine Rückstellung des Kilometerstandes im Bereich von 300 km bis 899 999 km nicht möglich ist. Im Falle von Werten über 900000 km ist keine Verstellung des Kilometerzählers möglich.
- Wenn während des Datentransfers das Kabel **J** abgezogen wird, oder es nicht verbunden ist, erscheint folgende Nachricht auf dem Display:
  „Übertragungsfehler – Taste C betätigen". Danach drücken Sie die C Taste, überprüfen die Verbindungen und wählen eine der aufgeführten Funktionen aus.
- Nachdem das Kabel **J** mit dem vorderen Eingang des 1319 Tachographen verbunden wurde, kann man ohne Ausbau des Tachographen (für Wartungszwecke) folgende Aktionen durchgeführt werden :
  - Messung des "w" Wertes des Fahrzeugs
  - Messung des "k" Faktors des Tachographen

- o Geschwindigkeitstest **Tv,** Kilometerzählertest **To,** Einstellbare Tests **Pt.**

1.15.2 Tachograph 1324 (Kienzle.24)

A Menü 2 — **F2** Taste

B Einstellung des 1324 Kienzle Tachographen

C Kabel :

- Kabel **K**

D Zu beachten:

- **F1** — **Parameter** – zum lesen oder editieren der unten genannten Parameter:
  - ⇒ **F1** — **Konstante k**
  - ⇒ **F2** — **km Zähler**
  - ⇒ **F3** — **Datum & Zeit –** Datum-, Zeit- und Zeitzoneneinstellung

  F4 — → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1 – Sommer/Winter** – setzen des Zeitpunktes wann zwischen Sommerzeit und Winterzeit gewechselt wird (5 Jahre im voraus)
  - ⇒ **F2** – **Interval Serv** (Zeit in Tagen bis zum nächsten Service)
  - ⇒ **F3** – **CAN-Bus Typ**

  F4 — → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F2** — **Antriebswelle** (betrifft Fahrzeuge mit einem Zusatzgetriebe hinter dem Schaltgetriebe
  - ⇒ **F3** — **kn Konstante**
  - ⇒ **F4** – **Service Nr.**

  F4 — → zurück zum ersten Untermenü

- **F2** — **Tests** :
  - ⇒ **F1** — **w Messen**
  - ⇒ **F2** — **Uhrenprüfung**
  - ⇒ **F3** — **andere Prüf.**
    - ⇒ **F1 – v simulation (Simulation Geschwindigkeit)**
    - ⇒ **F2 - Wegstrecke**
    - ⇒ **F3 – Prüfdiagramm**
  - ⇒ **F4** — **Geber Init.** — Kopplung von Sensor und Tachograph
- **F3** — **Informationen** :
  - ⇒ **F1** — **FSP lesen** (Fehlerspeicher lesen)
  - ⇒ **F2** — **Fahrgestellnr**
  - ⇒ **F3** — **Tacho Inform** (Tachographen Information)
  - ⇒ **F4** — → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1** — **Install. Datum** (Einbaudatum)
  - ⇒ **F2** — **Prüfdatum** (Kalibrier-Datum)
  - ⇒ **F3** — **Tacho Code**
  - ⇒ **F4 —>** spring zum letzten Menü zurück

- Die am häufigsten auftretenden DTC Fehlercodes:

  A00C —Interner Gerätefehler
  A00E – Kalibrierfehler
  A050 — Fahrt ohne Aufzeichnung der Fahreraktivitäten
  A400 — Stromausfall
  A411 — Fehler Warnlampe
  A423 — Kommunikationsfehler mit „intelligenten" Impulsgeber
  A822 — Sensorfehler, Codierungs- oder Signalfehler
  900A — CAN Übertragungsfehler
  900B — CAN Übertragungsfehler
  900F — Tastaturfehler. Taste wurde zu lange gedrückt oder blockiert
  9010 — LCD Fehler
  9051 — Keine Aufzeichnung der Fahreraktivitäten (1)
  9052 — Keine Aufzeichnung der Beifahreraktiviäten (2)
  9060 — z.B. Fahrtenschreiberfehler
  9061, 9062, 9063 — Speichersystemfehler
  9064 — Geschwindigkeits-Aufzeichnungselement Fehler
  9430 — „B7" Ausgabesignalfehler

  Der Fehlercode, das Datum an dem der letzte Fehler aufgetreten ist und die Nummer von bestimmten Tippfehlern, wie z.B. **Ib=5** werden während dem DTC-Auslesen angezeigt.

In der "Parameter – Datum und Zeit" Funktion kann sich die angezeigte Zeit des UTP-10 Testers von der des Tachographendisplays unterscheiden. Dies ist auf die Zeitunterschiede zwischen geographischen Zonen und Winter/Sommerzeitwechsel des Tachographen zurückzuführen.
Daher ist es wichtig während der Änderung der angezeigten Tachographenzeit die richtige Zeitzone einzustellen.

1.15.3 Tachograph EGK-100

A Menü 2 — **F3** Taste

B Einstellung des EGK-100 Tachographen

C Benutzte Kabel:

- Kabel **H**

D Zu beachten:

- Bei der Auswahl der **EGK-100** Funktion liest das Gerät die Daten ein zeigt im ersten Untermenü folgende Parameter an:
  - ⇒ **Ki -** Wert [Imp/km] des Tachographen
  - ⇒ **Kn – [**Imp/r] - den Wert Umdrehungszählers
  - ⇒ **clock test** - das Ergebnisse der Uhrfehlermessung in s/24h
- Betätigen Sie die F1 oder F3 Taste um die Parameter entsprechend dem **ki** oder **kn** zu verändern
- Betätigen Sie die **F4** Taste um in das Untermenü zu gelangen, dass die Drehzahlbereiche **n1, n2, n3** enthält
- Betätigen Sie die **F1, F2** oder **F3** Taste um ihre Grenzwerte zu verändern.
- Nach Eingabe der Werte drücken Sie zunächst **C** Taste und dann die **F1** Taste um mögliche Änderungen zu speichern oder die **F4** Taste um zu Menü 2 zurückzukehren ohne die Daten zu speichern.
- Die Einstellung der **n1, n2, n3** Grenzwerte ist nur wichtig für EGK-100 Tachographen die die Drehzahl der Maschine aufzeichnen. Im Falle dieser Versionen wird der ganze Bereich der Drehzahl in folgende 5 Bereich unterteilt:
  1. – geringste Umdrehungszahl n<n1,
  2. – geringe Umdrehungszahl n1<n<n2,
  3. – mittlere Umdrehungszahl n2<n<n3,
  4. – hohe Umdrehungszahl l n>n3
  5. – gestoppte Maschinen – für Umdrehungen von n<150 r/min

- Das Speichern der Daten im Tachographen wird angezeigt durch ein spezifisches Blinken der Geschwindigkeitsanzeige und danach erfolge ein Rücksprung in Menü 2.
- Im Falle fehlerhafter Verbindungen oder eines defekten Tachographen wird folgende Nachricht angezeigt:
  “Übertragungsfehler – Taste C betätigen”
  Nach dem Drücken der C Taste muss das Instrument (die Instrumente instand gesetzt werden und ein erneuter Versuch gestartet werden.
- Die Verbindung zwischen dem H - Kabel und dem Tachographen ermöglicht nachfolgende Operationen ohne Ausbau des Tachographen :
  - ⇒ Messung des fahrzeugspezifischen ***w*** - Wertes.
  - ⇒ Durchführung von **Tv, To, Pt T**ests
  - ⇒ Durchführung von Uhrentests

1.15.4 Tachograph VR 2400

A Menü 2 — **F2** Taste

B Einstellung des 2400 Veeder-Root Tachographen

C Benutzte Kabel:

- Kabel **L1**

D Note:

- **F1** — **Parameter –** zum lesen und Editieren der nachfolgenden Parameter:
  - ⇒ **F1** — **Konstante k** (500-64255)
  - ⇒ **F2** — **km Zähler**
  - ⇒ **F3** — **Datum & Zeit**
  - ⇒ **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1** — **WARN-Schwelle**
  - ⇒ **F2** — **Type Geber**
  - ⇒ **F3** — **Drehzahlmess.** (Umdrehungen pro Minute)
  - ⇒ **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1** – **CAN-Bus**
  - ⇒ **F2** – **Zuztzschreib** (Zusatzschreiber)
  - ⇒ **F3** – **andere Parameter**
    - → **F1** – **D6 Pin Funktion**
    - → **F2** – **Geschw.Faktor**
    - → **F3** – **Interval Serv (Intervall Service)**
    - → **F4** → Auswahl nächstes Menü
    - → **F1** – **Zündung ein (Erkennung Zündung ein)**
    - → **F2** – **Daten erweit.**
    - → **F3** – **RES. Hbeat**
    - → **F4** → Auswahl nächstes Menü
    - → **F1** – **antri =**
    - → **F2** – **d.ax.=**
    - → **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F4** Rücksprung zum letzten Untermenü

- **F2** — **Tests** :
  - ⇒ **F1** — ***w* – Messen**
  - ⇒ **F2** — **Uhrenprüfung**
  - ⇒ **F3** — **andere Prüf.**
    - ⇒ **F1 – v simulation (Simulation Geschwindigkeit)**
    - ⇒ **F2 - Wegstrecke**
    - ⇒ **F3 – Prüfdiagramm**
  - ⇒ **F4** → Auswahl nächstes Menü
  - ⇒ **F1** — **Geber Init.**

- ⇒ **F2** — **Reset Tacho**
- ⇒ **F4** → Rücksprung zum vorherigen Untermenü.

- **F3** — **Informationen**:
  - ⇒ **F1** — **FSP Lesen** (Fehlerspeicher lesen)
  - ⇒ **F2** Taste — **Fahrgestellnr** (Fahrgestell Nummer)
  - ⇒ **F3** Taste — **Tacho Inform.**

Im Menü **Parameter – Type Geber** und **Parameter – Zusatzschreiber** wird die Funktion durch Drücken der rechten Funktionstasten F1-F4 ausgewählt. Der geeignete Punkt F1-F4 ist dann auf dem Display hinterlegt.

- Während dem Auslesen des Fehlerspeichers (FSP) werden der Fehlercode, das Datum wann der letzte Fehler aufgetreten ist und die Anzahl der Tippfehler wie z.B. **Ib=5** angezeigt.
- Die Eingabe der Kilometerstände ist mit größter Sorgfalt vorzunehmen da eingegebene Änderungen nicht mehr rückgängig gemacht werden können. z.B. beim 1319 Tachographen.

1.16 Menu 3 – Messfunktionen analoger Tachograph

1.16.1 Messung des w - Wertes [Imp/km]

In diesem Menüpunkt werden die w-Werte der analogen Tachographen bestimmt. Die Bestimmung der w-Werte für digitale Tachographen erfolgt direkt im ausgewählten Tachographen Menü.

A Menü 3 – F1 Taste tst - Menüpunkt 1

B Die Test dient zur Bestimmung des fahrzeugspezifischen ***w*** **–**Wertes [Imp/km].
Zur Bestimmung des "w" -Wertes gibt es 4 Möglichkeiten. Zwei auf einer definierten Prüfstrecke und zwei auf dem Rollenprüfstand. Die Messoptionen können in Menü 4 | wdi | w ausgewählt werden.

w I Methode:

manuelles Starten und Stoppen der Messung
Messung schließt die Gesamtzahl der Impulse mit ein

w II Methode

automatisches Starten und Stoppen der Messung
Detaillierte Messung, welche die Dezimalwerte der zur w – Wert Bestimmung empfohlenen Impulse einschließt indem die "Automatic Measuring Track" Funktion angewendet wird. Besonders empfohlen für Distanzen von 20m und 40m .

C Verwendete Kabel:

- Kabel **A —** Messung erfolgt mit dem Kabel des Impulsgebers – das erste Ende wird mit Eingang **I** des UTP-10 und das zweite Ende mit dem Kabel des Impulsgebers verbunden
- Kabel **B** und **B5 –** Messung erfolgt mit dem Tachograph (ohne den Tachographen zu demontieren)
  Kabel **B+B1** wird mit dem **Eingang** des Tachographen und dem Eingang **I** des UTP-10 verbunden. Die „Krokodil" - Klemme muss mit der Masse des Fahrzeugs verbunden werden.

D Zu beachten :

- Während der Anwendung der „Automatic Measuring Track" – Funktion werden **START** und **STOP** Funktionen vom Photozellensensor realisiert, welcher am UTP-10 Eingang **II** angeschlossen ist.
- Die Länge der Teststrecke und die Anzahl der Messungen die wiederholt werden sollen, werden in Menü 4 | wdi | d | w eingestellt.
- Wenn die Methode „w II" kurz nach dem Start des „w" Verfahrens (**F2** Taste) ausgewählt wird sollte das Fahrzeug den Startpunkt anfahren und bis zum Zielpunkt durchfahren.

1.16.2 Messung k - Faktor

A Menü 3 – F1 Taste tst - Menüpunkt 2

B Die Test dient zur Bestimmung des K-Wertes des Tachographen.

C Verwendete Kabel:

- Kabel **C**
  Kabel **C** mit gelbem AMP Stecker wird an der Buchse B angeschlossen, welcher sich an der Rückseite des Tachographen befindet. Das Kabel ist bei den Tachographen 1318, 1319, 1324 von Kienzle und 026/10 von ACTIA-Poltik und 8400, 2400 Veeder-Root zu benutzen die das Distanzsignal auf dem Kontakt B8 haben.

oder

- Kabel **B u**nd **B1**
  Kabel **B** wird mit **B1** und dann mit der Buchse des Tachographen verbunden

oder

- Kabel **J** wird für 1319 Kienzle Tachographen benutzt

D Zu beachten:

- **B8** – Die Messung erfolgt über die Buchse B an der Rückseite des Tachographen.
  Front – Die Messung erfolgt durch den **Mini Eingang** welcher nach Öffnung der Frontabdeckung des Tachographen zugänglich ist. Die Messung erfolgt durch die vordere Verbindung der 1319 Tachographen.
- Betätigen Sie die **Start Taste** um mit der Messung zu beginnen. Die Messung wird zyklisch wiederholt und kann, z.B., zum setzen des **k-**Wertes des 1314 Tachographen herangezogen werden.
- Betätigen der **F4** Taste **- >I<** während der Messung um ein präziseres Ergebnis zu erhalten
- Wenn die „Krokodil" - Klemme nicht an die Fahrzeugmasse angeschlossen ist, oder die Verbindungen mit dem Tachographen nicht korrekt sind, wird folgende Meldung angezeigt:

  „Error! Check connections – Press C"

  Nachdem die Verbindungen überprüft worden sind, ist die Messung zu wiederholen.

1.16.3 Uhrenprüfung

A Menü 3 – F1 Taste tst - Menüpunkt 3

B Der Test wird zur Messung der relativen Zunahme des Uhrenfehlers des Tachographen herangezogen.
Zwei Messmethoden sind möglich:

1. Mit dem Chronocomparator-Prüfgerät,
2. Vergleich der Anzeige mit der Testuhr (diese Methode wird meist bei mechanischen Uhren verwendet)*

C Verwendete Kabel:

- Kabel **G** — das Chronocomparator-Prüfgerät wird am Eingang **I des** UTP-10-Testers angeschlossen

D Zu beachten:

- Bringen Sie das Chronocomparator-Prüfgerät in die Nähe des zu testenden Tachographen und halten Sie es an die Stelle, bei der das Signal von der Uhr am deutlichsten zu empfangen ist.
- Betätigen Sie die **START** Taste und beginnen Sie die Messung. Die Messperiode beträgt 10s.
- Wenn das Chronocomparator-Prüfgerät nicht korrekt aufgestellt ist, kann dies zu einem "Verlust" der Impulse führen und nachfolgende Nachricht erscheint:
  Fehler! Messung wiederholen – START-Taste betätigen. Dann bringen Sie das Prüfgerät in die richtige Position und wiederholen den Messvorgang indem Sie die **START**-Taste betätigen.
- Wenn der relative Anstieg des geprüften Uhrenfehlers +/- 120 [s/24h] übersteigt, erscheint auf dem Bildschirm diese Nachricht:
  Abweichung < -120/24h oder **Abweichung > 120s/24h**.
  Die Zeile mit dem Text „**< - 120s/24h** oder **> 120s/24h**" blinkt und zeigt dem Benutzer an, dass sich die Abweichung der getesteten Uhr außerhalb eines akzeptablen Toleranzbereiches befindet.
- Während der Messung der Zeitabweichung der Tachographenuhr mit dem Chronocomparator, muss die Auswahl der Fahreraktivität „Pause während der Arbeit, Ruhezeit" — eingestellt sein.

1.16.4 Geschwindigkeitstest Tv

A Menü 3 – F1 Taste tst - Menüpunkt 4

B Der Test simuliert die Geschwindigkeit von 0,1 – 250 km/h und die Strecke von 100 - 99999 m.

C Verwendete Kabel:

- Kabel **C** (nicht zu verwenden mit 1314 und EGK 100 Tachographen)
  Schließen Sie Kabel **C** mit dem gelben AMP Stecker an der Buchse B an, der sich auf der Rückseite des Tachographen befindet.
- Kabel **B** und **B5**
  Verbinden Sie **B** und **B5** miteinander und danach mit dem **Eingang** des Tachographen. Die "Krokodil" – Klemme muss mit der Fahrzeugmasse verbunden werden.

oder

- Kabel **J** für 1319 Kienzle Tachographen
- Kabel **K, L1** für 1324 Kienzle Tachographen und 2400 Veeder-Root Tachographen

Zu beachten:

- Die **Start** und **Stop** Tasten ermöglichen den Beginn und das Ende der Simulationsroutine.
- Wenn neben dem Geschwindigkeitsparameter auch die Länge der Testdistanz **s** eingegeben wird, stoppt die Simulation automatisch, wenn die eingegebene Distanz zurückgelegt wurde.
- Während der Simulation der Geschwindigkeit **v** ist es möglich, diese durch das Betätigen der Tasten ▲7 oder ▼4 zu verringern oder erhöhen.
- Während des Tests signalisiert das Zeichen ⧗ auf der rechten Seite des Displays die Geschwindigkeitsentwicklung.

1.16.5 Kilometerzähler Test To

A Menü 3 – F1 Taste tst - Menüpunkt 5

B Dient zum Test des Kilometerzählers des Tachographen.

C Benutzte Kabel:

- Kabel **C**
  Kabel **C** mit gelbem AMP Stecker wird mit der Buchse B auf der Rückseite des Tachographen 1318 verbunden.

oder

- Kabel **B und B5**
  Verbinden Sie **B** und **B5** miteinander und danach mit dem **Eingang** des Tachographen. Die "Krokodil" - Klemme muss mit der Fahrzeugmasse verbunden werden.

oder

- Kabel **J**
- Kabel **J** wird für 1319 Kienzle Tachographen benutzt.

D Zu beachten :

- Betätigen Sie die **Start** Taste um die Markierung auszuwählen, d.h. entweder die Zahl des Kilometerzählers oder ihre Nachkommastelle von der die Distanz von 1 km getestet wird (in den meisten Fällen wird 3, 5, 7 ausgewählt)
- Wenn das 100 Meter-Zahlrad des Kilometerzählers die ausgewählte Zahl erreicht, drücken Sie die **Start** Taste um die Simulation der gefahrenen Strecke von 1 km mit Höchstgeschwindigkeit zu simulieren. Nachdem die Distanz von ungefähr 1 km erreicht ist, wird die simulierte Geschwindigkeit reduziert.
- Betätigen Sie die **Stop** Taste, wenn der Kilometerzähler die Markierung erreicht (die vorher ausgewählte Zahl) um den Testvorgang zu beenden.
- Durch nochmaliges Betätigen der **Stop** Taste wird der relative Fehler der Streckenlänge des getesteten Kilometerzählers angezeigt.
- Der Kilometerzähler-Test und die Messung des relativen Fehlers der Streckenlängenanzeige sind speziell für Tachographen gedacht die einen Kilometerzähler mit einem Drehrad für die 100 Meter Anzeige besitzen. Dies ist der Fall bei Tachographen wie 026/10 oder

1319, wo das Problem besteht, den richtigen Moment des 100 Meter Wechsel festzuhalten, und dies dann zu einem unpräziseren Messergebnis führen kann.

- Bestimmungen erlauben eine Varianz dieses Faktors zwischen 990 und 1010 m ($^{+}$/- 1%).

1.16.6 Messung der Anzahl der Umdrehungen r

A Menü 3 – F1 Taste tst - Menüpunkt 6

B Der Test dient zum zählen der Umdrehungen

- Das zählen der Umdrehungen wird durch das Verbinden einer der 4 Impulsgeber (8, 10, 50, 100 Imp/U) an den UTP-10 Tester erreicht. Der I-Parameter ist im Menü 4 | wdi | i einzustellen.

C Verwendete Kabel:

- Kabel **D** – mit Konverter und indirektem Element zum Anschluss der Tachowelle
- Kabel **A**
  Das Kabel **D** muss an Kabel **A** angeschlossen werden, welches mit Eingang **I** des UTP-10 verbunden wird. Der Konverter wird an das Kabel **D** angeschlossen und mechanisch entweder mit dem Ende der Tachowelle oder dem Tachowellen Anschluss des Getriebes gekoppelt (Kabel **D** – Sonderanfertigung).

D Zu beachten :

- Während der Messungen sollte das Fahrzeug gleichmäßig und gerade entlang der Testdistanz bewegt werden.
- Die Einfahrt auf die Testdistanz sollte einige Meter vor der Nullmarkierung erfolgen.
- Wenn der 0-Punkt passiert wird, wird die **START** Taste betätigt — das Zählen der Umdrehungen beginnt.
- Wenn das Ende der Testdistanz erreicht ist, die **STOP** - Taste betätigen. Das Fahrzeug sollte wenige Meter nach dem Zielpunkt zum Stillstand gebracht werden.
- Die Messung sollte 3-4 Mal erfolgen um einen Durchschnittswert zu bestimmen.
- Die Geschwindigkeit des getesteten Fahrzeugs sollte 35 km/h nicht überschreiten.
- Wenn die „Automatic Measuring Track" - Funktion benutzt wird, werden die **START** und **STOP** Funktionen vom Photozellensensor übernommen, welcher am Eingang **II** anzuschließen ist.
- M / # - Ablegen der Daten im Speicher, Auswahl des "memory operation" Menüs

1.16.7 Test Impulsgeber - Tms

A Menü 3 – F1 Taste tst - Menüpunkt 7

B Diese Funktion wird für den Test von Impulsgebern verwendet. Sie ermöglicht den Test der Genauigkeit der Signalgenerierung von 4 PIN Impulsgebern.

C Benutzte Kabel:

- Kabel **A**
  Kabel A wird benutzt um den im Fahrzeug installierten Impulsgeber zu prüfen. Es wird mit dem gelben Stecker des Impulsgeber-Kabels verbunden.
- Kabel **D**+**A**
  Das Kabel **D** verbunden mit Kabel **A,** wird für die Prüfung nicht installierter Impulsgeber verwendet.

D Zu beachten:

- Der geprüfte Impulsgeber wird manuell angetrieben, z.B. mit einem Schraubendreher oder, im Falle von magnet-induktiven Konvertern, durch das Bewegen eines metallenen Gegenstandes nahe an der Vorderseite des Impulsgebers vorbei. Während dieses Vorgangs sollten auf dem Display des UTP-10 Testers abwechselnd Werte von 0 und 1 angezeigt werden. Es sollte nahe der Markierung **OUT 1** und **OUT 2** sichtbar sein. Das Ausbleiben einer solchen Reaktion an einem oder beiden Ausgängen deuten auf ein fehlerhaftes Kabel oder einen fehlerhaften Impulsgeber hin.
- Der Impulsgeber kann auch getestet werden, indem bei sehr langsamer Fahrt des Fahrzeugs der UTP-10-Tester direkt an das Impulsgeber-Kabel angeschlossen wird.

1.16.8 Prüfdiagramme Pt

A Menü 3 – F2 Taste Pt

B Die Funktion ermöglicht die Auswahl und den Start von vordefinierten Tests. Die Testabläufe sind im Anhang unter Kapitel 0 beschrieben.

C Benutzte Kabel:

- Kabel **C** oder
- Kabel **B u**nd **B5** oder Kabel : **H, J, K, L1**

D Zu beachten :

- Während des Tests ist es möglich die nächste Stufe auszuwählen indem man die **F4** Taste betätigt, die mit dem Symbol ⏫ gekennzeichnet ist.
- In der ersten Spalte befindet sich ebenso das Symbol ⏫ und die Zahlen von 1 bis 24, die über die aktuelle Stufe des laufenden Tests informieren.
- Während des Tests ist es möglich die Geschwindigkeit durch das Betätigen der Tasten ▲7 oder ▼4 um 0.1 km/h-Schritte zu verringern oder zu erhöhen.

1.16.9 Kalibrierungstabellen

A Menü 3 – F3 Taste aux – Taste F1, Taste F2

je nach Typ des Tachographen werden die Tasten F1, F2 verwendet.

B Diese Funktion umfasst die Kalibrierungstabellen des ***k***-Wertes des Tachographen entsprechend den adäquaten Werten des ***w-*** Wertes des Fahrzeugs und zeigt die Position der DIL-Schalter des Tachographen an.
1318 von Kienzle, 8400 von Veeder-Root, 028 und 026 von Actia-Poltik.

Die umgekehrte Funktion welche den ***k*** -Wert des Tachographen auf der Basis der DIL – Schalterpositionen anzeigt ist auch auswählbar.

- benutzen sie die Cursortasten um die passenden Positionen der DIL-Schalter des Tachographen einzustellen :

  ⇒ um den Cursor auf bestimmte Bytes des "Schalters" zu stellen
  ⇒ um Bytes des "Schalters" zu setzen oder zu löschen

- der ***k*** Wert wird fortlaufend angezeigt

D Zu beachten :

- Bei der Bestimmung des ***k*** Wertes nach DIL Schalterpositionen werden folgende Tasten verwendet:
  ▲**7** –Byte setzen
  ▼**4** – Byte löschen
  ◄ **8** –Cursors nach links bewegen
  ►**9** – Cursors nach rechts bewegen
- Da **1318** und **VR 8400** Tachographen über kein DIL-Setup verfügen, wird für jeden ***k*** Wert der einem charakteristischen w - Wert des Fahrzeugs zwischen 2 400 — 24 804 entspricht, die Einstellung des nächsten Wert aus der Codetabelle übernommen. Genauso verhält es sich bei 028 Tachographen, nur dass der ***k*** Wert zwischen 4000 und 36500 Imp/km herangezogen wird.
- Während der Einstellung des ***k*** Wertes auf der Grundlage der DIL-Schalterpositionen, wird bei **1318, VR 8400 T**achographen empfohlen die Bytes von rechts nach links zu setzen. Nach Auswahl der Funktion bewegt sich der Cursor automatisch.

1.16.10 Durchschnittlicher Radumfang l

A Menü 3 – F3 Taste aux – Taste F3

B Die Funktion bestimmt den durchschnittlichen Radumfang [mm] auf der Grundlage der Radien des linken **r1** und des rechten **r2** Rades [mm]

1.16.11 Relativer Fehler der Wegstrecke b

A Menü 3 – F3 Taste aux – Taste F4

B Die Funktion bestimmt den relativen Fehler der Tachographen-Fahrzeug Wegstreckenanzeige die auf der Grundlage der „w" und „k" Werte bestimmt wird.

1.17 Menü 4 – Settings

1.17.1 Konfiguration der Werte w d i Lm

A Menü 4 – Taste F1 (wdi)

Die Funktion enthält ein Untermenü mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:
w – Messmethode
d – Testdistanz
i – Anzahl der vom Impulsgeber gesendeten Impulse pro Umdrehung (Imp/U)
Lm – Berechnungsmethode zur Ermittlung des Reifenumfangs

1.17.1.1 Messmethode Wert w

A Menü 4 - Taste F1 (wdi) – F1 Taste (w)

B Messmethode für ***w*** Wert

C -

D Zu beachten :

- Nach Auswahl der Methode betätigen Sie die **C** Taste um das Untermenü zu verlassen (die Option ist ausgewählt wenn sie markiert ist)
- Die Anzahl der Wiederholungen kann eingestellt werden. Es sind 1 - 9 Wiederholungen möglich. Die Messung muss entsprechend der eingestellten Anzahl wiederholt werden. Aus den Messungen wird der durchschnittliche ***w -*** Wert des Fahrzeugs bestimmt.

1.17.1.2 Prüfstrecke Wert d

A Menü 4 - Taste F1 (wdi) - F2 Taste (d)

B Einstellung der Prüfstrecke **d**.

D zu beachten:

- Die einstellbaren Werte liegen zwischen 20-10 000 m

1.17.1.3 Impulsgeber Wert i

A Menü 4 - Taste F1 (wdi) – F3 Taste (i)

B Einstellung der Impulse pro Umdrehung des Impulsgebers.

D zu beachten:

- Verfügbare Werte: 8, 10, 50, 100 Imp/U

1.17.1.4 Berechnungsmethode Reifenumfang Lm

A Menü 4 - Taste F1 (wdi) – F4 Taste (i)

B Berechnungsmethode des Reifenumfangs

D zu beachten:

F1 – Berechnung des Reifenumfangs mittels abrollen durch Eingabe von Start und Endstrecke
F2 – Berechnung des Reifenumfangs durch Eingabe des Reifenradius
F3 – manuelle Eingabe des Reifenumfangs

1.17.2 Programmierung von benutzerdefinierten Tests Tp

A Menü 4 – F2 Taste

B Die Tp Funktion ermöglicht die Programmierung von 4 verschiedenen Benutzertests mit jeweils 24 Programmstufen.
D Zu beachten:

- Betätigen Sie die **F1, F2, F3** oder **F4** Taste um einen der 4 einstellbaren Tests auszuwählen. Bei jedem Test können mit **T1, T2, T3, T4** bis zu 24 Programmstufen eingegeben werden.
- In jeder Stufe können folgende Werte festgelegt werden:
  - **v** – Geschwindigkeit in [km/h] (0-250km/h)
  - **s –** Testdistanz in [m]; zwischen 0 und 32700 m,

oder

  - **t** – Dauer der Stufe in [s] zwischen 0 und 32700 s.
  - Symbol → **F4** Einstieg in das Untermenü mit folgenden Funktionen:

- pw – Drehen des Messdiagramms. Das Gerät wartet auf das manuelle Drehen des Messdiagramms und die Bestätigung durch das Drücken der **START**- Taste. Wenn keine Eingabe des Benutzers stattfindet, startet der nächste Schritt automatisch nach ungefähr 10 min.

- fp1 – wird verwendet um die Aufzeichnungsfunktion der Fahrer- (1) und Beifahrer lenkzeiten(2) (Zeitgruppen) zu überprüfen. Mit den Nummerntasten kann die Aufzeichnungszeit t [s] auf 0 bis 32 700 s gesetzt werden. Während des Tests signalisiert das Prüfgerät die Notwendigkeit des Setzens der Fahreraktivitätseinstellungen und wartet auf Bestätigung durch das Drücken der **START** Taste. Die eingestellte Zeit fängt an zu laufen.

Dieser Vorgang sollte 3-mal wiederholt werden mit 3 unterschiedlichen Einstelllungen der Fahreraktivität.

- fp2 – unterschiedliche Reihenfolgen der Funktionsprüfung im Vergleich mit der fp1 Option.

- **ret** – Rückkehr zum Programmstart. Durch die ret Funktion werden so genannte Programmschleifen und damit kontinuierliches Testen ermöglicht. Die Pause erfolgt nach Betätigung der **STOP, C** Tasten oder im Falle von Stromausfall oder Entladung der Akkumulatoren. **Die ret Funktion kann nicht in der ersten Stufe des Programms angewendet werden.**

1.17.3 Eingabe Firmenname

A Menü 4 – Taste F3

B Eingabe und Speicherung des Firmen- Name (4 Zeilen mit je max. 16 Buchstaben) im UTP-10 Speicher

D Zu beachten:

jeder eingegebene Buchstaben wird mit der „↵“ ENTER Taste bestätigt
die F1 Taste dient zur Auswahl von Ziffern, Groß- und Kleinschreibung

1.17.4 UTP- Einstellungen

1.17.4.1 Einstellung Echtzeituhr

A Menü 4 – Taste F4 (sys) – Taste F1 (UTC)

B Einstellung von Systemuhr und -datum

D Zu beachten:

Die Systemuhr wird von der eingebauten Alkalibatterie versorgt.

1.17.4.2 Einstellung Kontrast

A Menü 4 – Taste F4 (sys) – Taste F2 (con)

B Einstellung von Kontrast und Hintergrundbeleuchtung des Displays

D Zu beachten:

Der Kontrast des Displays wird mit den Tasten F1 und F4 angepasst.

1.17.4.3 Anzeige Hardware und Software Version

A Menü 4 – Taste F4 (sys) – Taste F3 (ver)

B Version und Nummer des Gerätes
D Zu beachten:

Die Version und Nummer des Gerätes muss immer in einer Bestellung von Zubehör (Kabel oder zusätzliche Funktionen) oder bei Garantieanträgen angegeben werden.

1.17.4.4 Energiesparmodus Batterieanzeige

A Menü 4 – Taste F4 (sys) – Taste F4 (ES)

B Aktivierung automatisches Ausschalten des Gerätes, Ein – und Ausschalten des Summers, Batterieanzeige

D Zu beachten:

Im Falle externer Stromversorgung erscheint „XPS“

1.17.5 Speicherverwaltung

A Menü 4 – Taste 9 (zweite Menüebene) - F1 Taste (mem)

B Steuerung der Speicherverwaltung, inkl. der Daten des Tachographen und des Fahrzeugs.

D Zu beachten:

- Die **mem** Funktion kann in der obersten Ebene der Menüs 1-4 durch das Betätigen der **M#** Taste und im Menü 5 durch die **F3** Taste ausgewählt werden.
- Drücken Sie die **F1 - ed** Taste um Daten im M# Speicher einzugeben oder zu editieren :
- Betätigen Sie **F2 — → PC** um Daten vom **M#1 — M#8** UTP-10 Speicher zum PC über den seriellen Anschluss zu übertragen. (TACHOMATT Software muss auf dem PC installiert sein)
- Betätigen Sie **F3—Cl** um Daten aus dem **M#1 — M#8** Speicher zu löschen
- Betätigen Sie **F4—PRN** um die Daten des **M#1 — M#8** Speichers auf dem RS-Schnittstellendrucker auszugeben

1.17.6 Code Eingabe

A Menü 4 – Taste 9 (zweite Menüebene) – F2 Taste (cod)

B Eingabe von Codes für zusätzliche Funktionen

D zu beachten:

Eingabe eines Kodes zum Freischalten von zusätzlichen Funktionen
Achtung: Nach 5 falschen Eingaben des Codes wird das Gerät gesperrt und ist nicht mehr verwendbar. Eine Entsperrung des Gerätes ist kostenpflichtig.

1.17.7 UTP-10 Display Test

A Menü 4 - Taste 9 (zweite Menüebene) – F3 Taste (lcd)

B Prüfung des UTP-10 Displays

D zu beachten:

- Displaytest (Alle Punkte des Display sollten aufleuchten)
- eine beliebige Taste zum beenden betätigen.

1.17.8 UTP-10 Tastatur Test

A Menü 4 - Taste 9 (zweite Menüebene) – F4 Taste (kbd)

B Prüfung der UTP-10 Tastatur

D zu beachten:

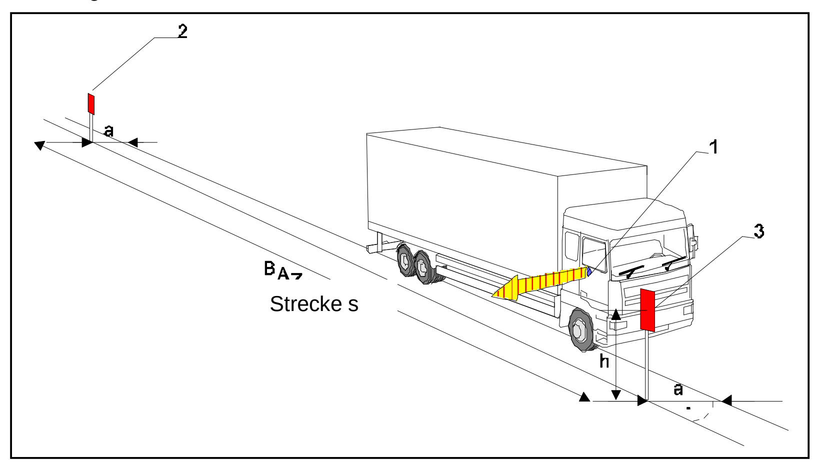
- Displaytest (Alle Punkte des Display sollten aufleuchten)
- eine beliebige Taste zum beenden betätigen.

Automatische Messung der Fahrstrecke (AMT)

Die Messeinheit soll automatisch den fahrzeugspezifischen w - Wert ("o" und "w" Funktionen in Menü **1**) messen. Die folgende Abbildung zeigt die Beispielanwendung der Funktion durchgeführt mit Hilfe der folgenden Elemente:

1 – Optischer Sensor
2 – START Reflektor der das Aufaddieren der Impulse einleitet
3 – STOP Reflektor der den Messvorgang beendet

Bei der Anbringung der Reflektoren ist es wichtig sie parallel zur Fahrtrichtung des getesteten Fahrzeugs zu montieren und senkrecht zum Lichtstrahl des Photozellenelement. Die empfohlene relative Höhe des Reflektorzentrums sollte bei ungefähr 1,7 m liegen.
Wenn der Reflektor passiert wird, sollte der Abstand zwischen dem Reflektor und dem am Fahrzeug angebrachten optischen Sensor die Länge von 1,8 m (Länge **a**) nicht überschreiten.
Es ist anzuraten, entlang der Testdistanz zwei parallele Linien zu zeichnen: die erste Linie verbindet die Positionen der Reflektoren und die zweite ca.1,8 m daneben. Dies erleichtert dem Fahrer die Fahrt entlang der Testdistanz **s**.
Die Einfahrt auf die Testdistanz sollte einige Meter vor dem START Punkt (2) erfolgen (Nullmarkierung). Auch das Ende der Fahrt sollte dieselbe Entfernung nach dem STOP Punkt (3) (Endmarkierung) Punkt haben. Dies dient zum Ausschluss von Varianzen bei Elementen des Tachographen oder des Impulsgebers.
Das Fahrzeug sollte sich gleichmäßig bewegen und die Geschwindigkeit sollte 35 km/h nicht überschreiten.
Beachten sie, dass je länger die Testdistanz ist desto genauer lässt sich der „w" Wert des geprüften Fahrzeugs bestimmen.
Die Oberfläche der Testdistanz sollte eben und nicht rutschig sein.
Die Messung sollte einige Male wiederholt werden (die Anzahl der Wiederholungen kann in Menü 3 | wdi | w eingestellt werden); von den erhaltenen Ergebnissen wird automatisch der Durchschnitt berechnet.



Messungen mit dem ROLMATT 50 oder dem ACTIA Muller Bench Rollenprüfstand

* - optional verfügbar

- w - Messmethode auswählen, Menü 4 | wdi | w | -> F3 – ROLMATT oder F4 – ACTIA
- verbinden sie den UTP-10 Tester mit dem Rollenprüfstand mittels Kabel R
- verbinden sie das passende Tachographen Kabel mit dem Kabel R
- wählen sie den richtige w – Faktor Messung für den Tachographen aus
  Beispiel: 1. Kienzle 1318 :Menü 4 – w
  2. Kienzle 1324: Menü 2 – F2 – F2 – F1 – w Faktor Test.
  3. Siemens 1381: Menü 1 – F2 – F1-cal – 4 x ▼, F1 – w Faktor Test
- um den w – Faktor zu bestimmen ist es notwendig den Reifenumfang des rechten und linken Antriebsrades zu messen. Abhängig von der Methode müssen die passenden Werte für Ls, Le, Rs, und Re eingegeben werden. Wenn der Reifenumfang bekannt ist, sind die Werte Le und Re anzugeben.
- Nach der Eingabe des Reifenumfangs beginnen die Mess- Vorbereitungen
- Das Fahrzeug muss auf eine Geschwindigkeit von 50 +/- 5 km/h gebracht werden. Die Geschwindigkeit muss während der gesamten Messung gehalten werden.
- Nach 8 Sekunden gleichmäßiger Geschwindigkeit beginnt die Messung
- Wenn nach 8 Sekunden die Geschwindigkeit überschritten wird, erfolgt ein Abbruch der Messung und die Meldung >>>V<<< erscheint auf dem Display. Wenn die Geschwindigkeit wieder den zulässigen Wert erreicht, startet die Messung erneut.
- Wenn Impulse fehlen ist auf dem Display „V = ?" zu sehen und es erscheint eine Fehlermeldung welches Rad den Fehler verursacht
- Wenn während der Messung die Geschwindigkeit eines Rades oberhalb der Grenzwerte liegt erscheint eine Fehlermeldung welches Rad die Geschwindigkeit überschritten hat.
- Nach dem Fahren von 1 km ist die Messung beendet und der w – Faktor wird auf dem Display angezeigt
- Jetzt kann der w – Faktor Bericht ausgedruckt werden (Punkt 2.1.6)

Abschließende Hinweise

Die Messung der Zeitabweichung mit dem Chronocomparator sollte nicht parallel zum Geschwindigkeitstest stattfinden. Die Auswahl der Fahreraktivität sollte auf „Pause während der Arbeit, Ruhezeit" — stehen da anderenfalls die Arbeit der Schrittmotoren Ergebnisse produzieren könnte.

Während der Messung des ***k*** Wertes ist es notwendig, die Krokodil- Klemme entweder mit der Masse des Fahrzeugs oder der Spannungsversorgung zu verbinden.

Wenn die Spannung der UTP-10-Akkumulatoren zu niedrig ist, fängt die rote LED an der Vorderseite des Geräts an zu blinken. Sind die Batterien oder der Akkumulator leer erscheint die Meldung „***Batterie wechseln***". Tauschen Sie die Batterien aus oder laden sie den Akkumulator auf.

Die Akkumulatoren müssen vor dem ersten Start des UTP-10-Testers aufgeladen werden. Das Laden der Akkumulatoren (des Typs Ni-Cd oder Ni-MH) muss gemäß den Anleitungen des Herstellers erfolgen. Ni-Cd-Akkumulatoren besitzen einen so genannten "Memory Effekt", welcher eine Minderung ihrer Leistung hervorrufen kann, Ni-MH-Akkumulatoren sind empfindlich gegen Überladung.

Wenn das Gerät nach vorherigem Gebrauch von Akkumulatoren über eine externe Quelle versorgt wird, sollte es vorher mit der C Taste ausgeschaltet werden.

Das Gerät ist mit einer Energiesparfunktion ausgestattet. Diese schaltet nach 3 Minuten ohne Tastenbetätigung die Displaybeleuchtung aus. Diese Funktion ist nicht vorhanden, wenn das Gerät mit externer Spannung über das Kabel F versorgt. Die automatische Abschaltung erfolgt nach 10 Minuten, außer wenn benutzerdefinierte Tests durchgeführt werden.

Das Gerät ist wartungsfrei. Zur Reinigung nur einen feuchten Lappen verwenden mit, z.B., Spülmittel benutzen. Keine Lösungsmittel benutzen!

Der UTP-10 Tester sollte in dem Plastikkoffer (Teil der Standardausrüstung) an trockenen Plätzen, frei von ätzenden Dämpfen, aufbewahrt werden.

Bei der Feststellung einer Fehlfunktion des Gerätes, benachrichtigen sie den Hersteller.

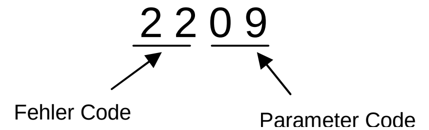
Die Tasten der Folientastatur des UTP-10 sollten nur mit den Fingern betätigt werden. Die Benutzung von Gegenständen wie Kugelschreiber oder Schraubendreher können Schäden an der Tastatur zur Folge haben.

Die Rollenprüfstandversion ermöglicht die Grundkalibrierung der Kienzle 1324 und VR 2400 Tachographen, d.h. die Messung des charakteristischen w - Wertes des Fahrzeugs und die Einstellung des "k" -Wertes des Tachographen.

UTP-10 Fehlermeldungen

Meldung Speicher voll
Abhilfe:
Löschen der gespeicherten Kalibrierungen im Menü 1 „DIGITAL TACHO" | „SmarTach" (F1) | „std" (F2) | nächste Menüpunkte (F4) | Kal. Lösch. (F3) - (F2) zum löschen der Kalibrierungen betätigen

UTP-10 Fehlercodes
Der 4 stellige Fehlercode unterteilt sich in Fehler Code (erste 2 Zeichen) und Parameter Code (letzte 2 Zeichen).



Fehlercode

Fehlercode	Beschreibung
01 0B	Tachograph – Sensor: Kopplungsfehler
10	Allgemeiner Fehler
11	Dienst wird nicht unterstützt
12	Funktion wird nicht unterstützt
13	Datenlänge zu lang
22	Bedingungen nicht korrekt oder Datenfehler
31	Anfrage außerhalb des gültigen Bereichs
F8	UTP Kalibrier-Speicher voll
FA	Tachograph Zeitüberschreitung
FB	Kabel „M" Schnittstellenfehler
FD	ungültige Antwort vom Tachographen erhalten
FE	Checksummenfehler
FF	Tachograph antwortet nicht

Parameter
Der Parameter Code gibt den Dienst an bei dem der Fehler aufgetreten ist.

Parameter Code	Beschreibung
00	Fahrgestell Nr.
01	Aktuelle Zeit
02	Kilometerstand
03	K – Konstante Versuch einen SVDO Tachographen mit dem ACTIA Menü zu kalibrieren
04	L – Reifenumfang
05	W – Konstante
06	Reifengröße
07	nächstes Kalibrierdatum
08	Maximale Geschwindigkeit
09	Land
0A	Kennzeichen
0B	Herzschlag Reset
0C	Einstellung Ortszeit Minute
0D	Einstellung Ortszeit Stunde

0E	Tageskilometerzähler
0F	Impulse pro Umdrehung Antriebswelle
10	Datum Erstzulassung
11	Produktionsdatum Tachograph
12	Seriennummer Tachograph
13	Tachographen Teile Nummer
14	Hardware Version Tachograph
15	Tachograph Software Stand
16	Tachograph Software Version
17	Tachographen Einbau - Datum
18	Tachograph Geschwindigkeit Antriebswelle
19	Komponenten Identifizierung
1A	Service Intervall
1B	Erkennung Überspannung
1C	Erkennung Unterspannung
1D	Batteriespannung fehlt
1E	Einstellung Display Beleuchtung über CAN oder A2
1F	Schwelle Geschwindigkeits- Erkennung Pin D6
20	Zeit bis zum Umschalten in den Stromsparmodus
21	Automatische Umschaltung der Tätigkeit von Fahrer und Beifahrer bei Zündung aus
22	Automatische Umschaltung der Tätigkeit von Fahrer und Beifahrer bei Zündung ein
23	Warnung: tägliche Fahrzeit größer 9 Stunden
24	Warnung: tägliche Fahrzeit größer 10 Stunden
25	Warnung: Fahrzeit größer 90 Stunden in 2 Wochen
26	Warnung maximale tägliche Arbeitszeit überschritten
27	Warnung: Beginn der täglichen Ruhezeit notwendig
28	Tachograph Diagnosetyp
29	maximale Anzahl der Authentisierungs-Fehler erreicht
2A	maximale Anzahl der Kommunikationsfehler mit dem Sensor
2B	maximale Anzahl der Sensorfehler
2C	Koeffizient 1 Pulse
2D	Koeffizient 2 Pulse
2E	Maximale Anzahl der Impulszähler Überprüfungen
2F	Speicher-Adresse
30	Sensor Fehlerschwelle Datenübertragung
31	Maximale Anzahl Datenfehler Sensor
32	Schrittweite Minute
33	Schrittweite Tag
34	Schrittweite Zeichen
35	Einheit Geschwindigkeit
36	Sprache von der Karte
37	Einstellung Sprache
38	Display Kontrast
39	Tageskilometerzähler zurücksetzen
3A	Einstellung Ortszeit – UTC Zeit
3B	Zeitüberschreitung Ansteuerung Display
3C	Zeitüberschreitung Tastatur
3D	Warnton bei Tastenbetätigung
3E	Warnton bei Warnungen
3F	Automatische Sommer/Winterzeit Umschaltung
40	Sensor Identifizierung (OS)
41	Sensor Identifizierung (SC)
42	Tachographen Hardware Konfiguration
43	Sensor Software Version
44	Tachograph Boot Software Version
45	Tachograph CSP Software Version
46	Sensor Seriennummer
47	Sensor Typzulassung
48	Tachograph Geschwindigkeit
49	Aktivität Fahrer
4A	Tachograph Zulassungsnummer
4B	Hersteller Kennung
4C	Tachograph Schacht 1
4D	Tachograph Schacht 2
4E	Name Fahrer 1
4F	Name Fahrer 2
50	Kalibrierdatum
51	Aktivierstatus Tachograph
52	Nutzung Komponenten Identifizierung nicht verfügbar
53	Vorwarnung Übergeschwindigkeit
54	Zeit Vorwarnung Übergeschwindigkeit
55	Schwelle Hintergrundbeleuchtung
58	Geschwindigkeits-Messbereich
59	Drucker Variante
5A	B7 Erkennung

5B	CAN Variante
5C	CAN EV Konfiguration
5D	Anzahl der Zähne des Impulsgeberrades
5E	Stromversorgung Abschaltzeit
5F	Grenzen Drehzahlprofil
60	Grenzen Geschwindigkeitsprofil
61	N Faktor Motordrehzahl
62	SRE Tachograph aktiviert
63	D6 Faktor (Faktor Geschwindigkeitsanzeige)
64	D6 Pin Funktion, Pulse Geschwindigkeitsausgang
65	Drehzahleingang: C3 oder CAN
66	Pin D7 aktiviert, k-Line
67	Pin D8 Funktion, serieller Datenausgang
68	Display Beleuchtung über A2/CAN
69	Faktor Drehzahl (C3 Faktor?)
6A	Quelle Motordrehzahl

Häufige Fehler

Fehlercode	Auftreten	Beschreibung	
310A	Während einer Kalibrierung	Falscher CP (Codepage) Wert im Siemens 1381 Tachograph	CP – Wert richtig einstellen CP = 1 westeuropäisch CP = 7 griechisch
3109	Während einer Kalibrierung	Eingabe des Landes - Format fehlerhaft	das Land muss ohne Leerzeichen eingegeben werden
FBxx	Zeitabweichung in der W-Wert Bestimmung	Problem in der Kommunikation zwischen UTP-10 und Tachograph	

Prüfdiagramme

Prüfdiagramm T1

Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	105	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	30	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	60	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	90	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
10	105	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	90	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	60	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	30	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	Ret	

Prüfdiagramm T2

Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	135	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	40	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	80	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	120	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
10	135	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	120	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	80	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	40	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung

			Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	ret	

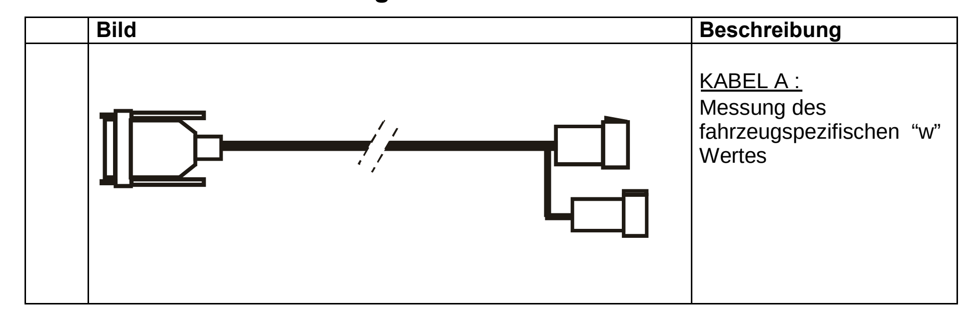
Prüfdiagramm T3

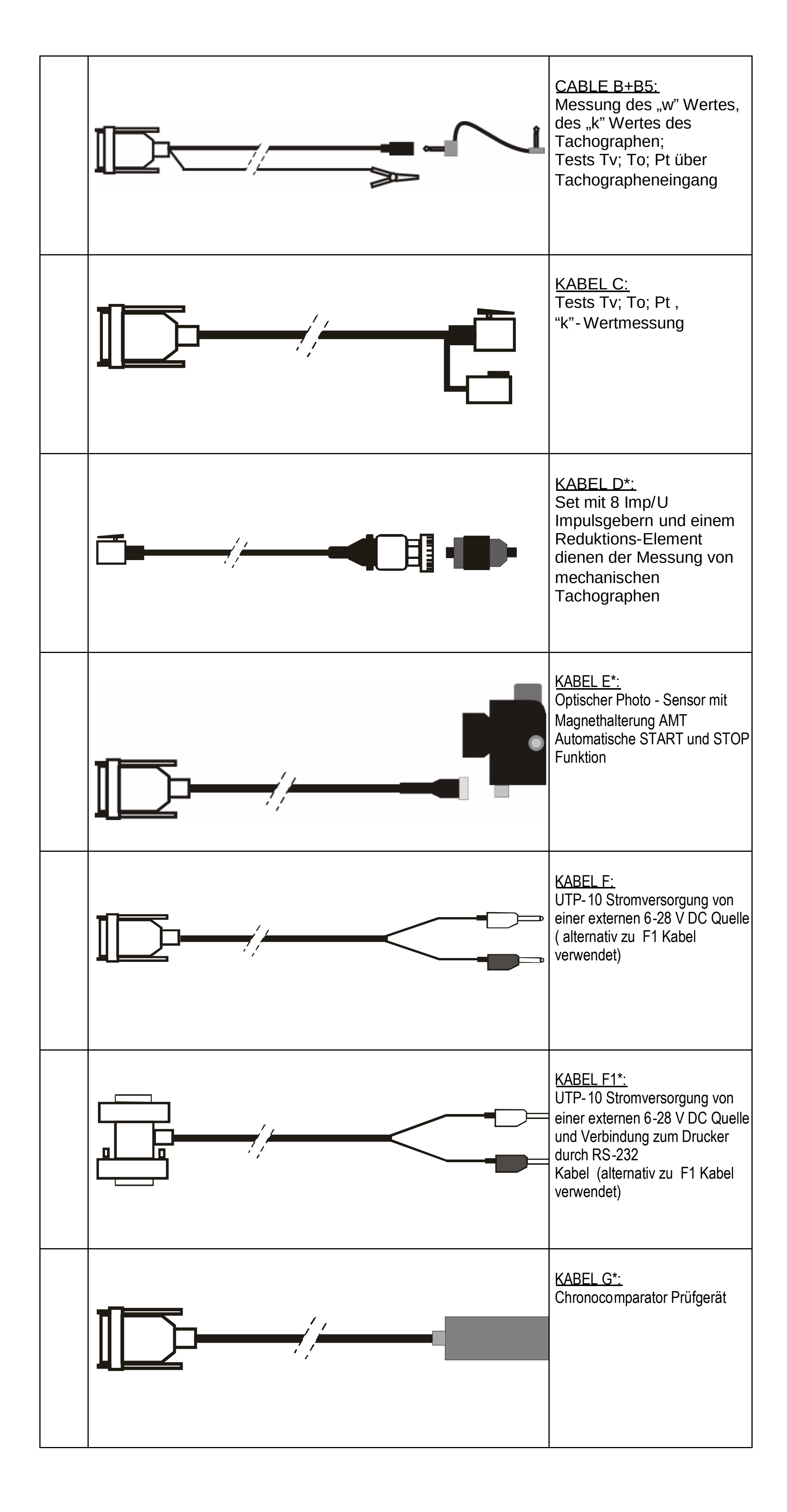
Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	150	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	40	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	80	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	120	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
10	150	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	120	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	80	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	40	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	ret	

Prüfdiagramm T4

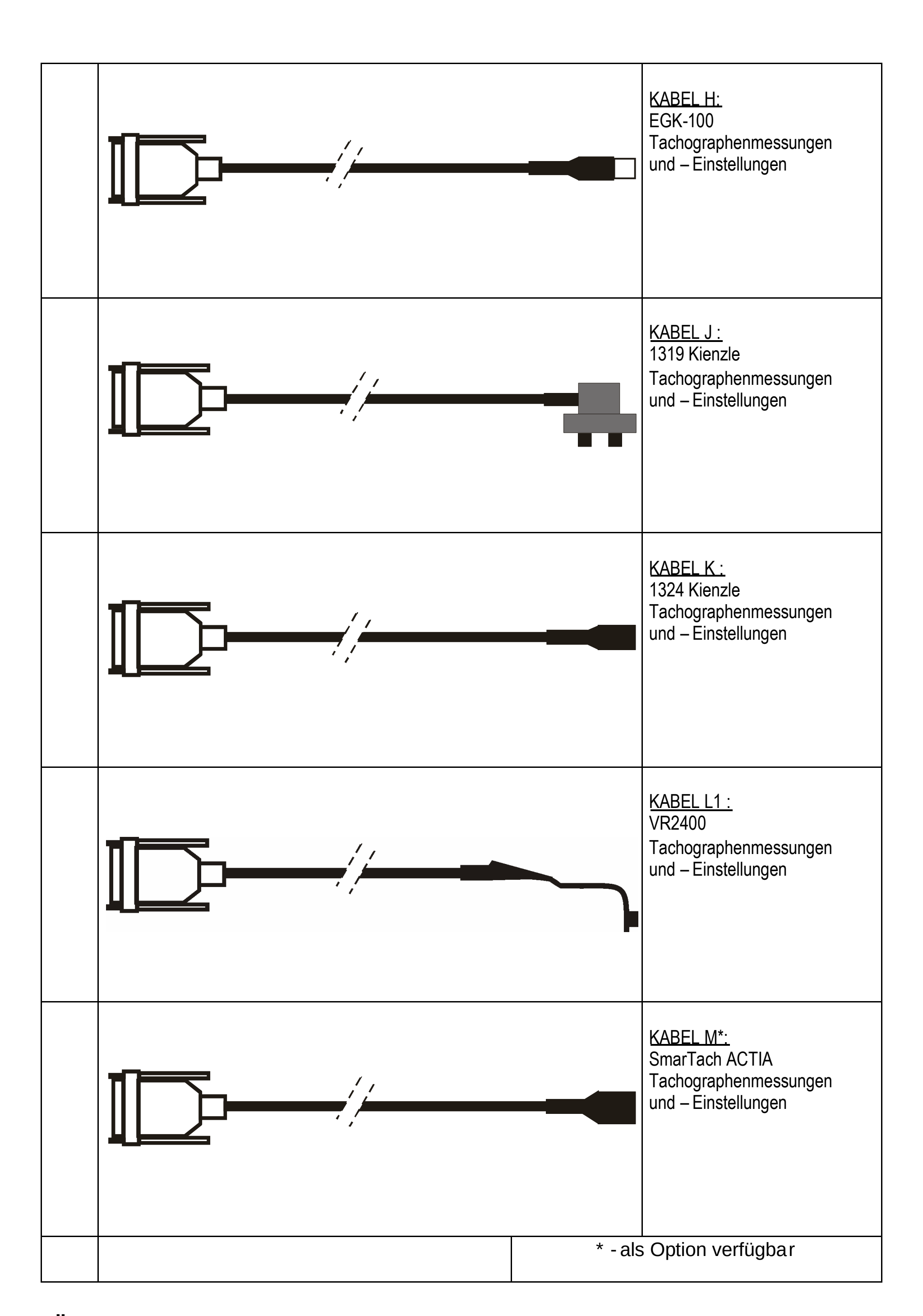
Position	Geschwindigkeit [km/h]	Zeit [s]	Zeitgruppe
1	0	15	Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
2	190	60	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
3	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
4	60	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
5	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
6	100	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
7	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
8	160	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
9	0	120	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
10	190	10	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
11	160	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
12	100	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
13	60	120	Fahrer: Lenken, Beifahrer: Bereitschaft
14	0	0	Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Ruhe
15-1		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Arbeit, Beifahrer: Ruhe
15-2		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Bereitschaft, Beifahrer: Bereitschaft
15-3		120	Manuelle Umstellung Fahrer: Ruhe, Beifahrer: Arbeit
16	ret	ret	

Kabel und ihre Verwendung

	Bild	Beschreibung
		KABEL A : Messung des fahrzeugspezifischen "w" Wertes



		<u>CABLE B+B5:</u> Messung des „w” Wertes, des „k” Wertes des Tachographen; Tests Tv; To; Pt über Tachographeneingang
		<u>KABEL C:</u> Tests Tv; To; Pt , “k”- Wertmessung
		<u>KABEL D*:</u> Set mit 8 Imp/U Impulsgebern und einem Reduktions-Element dienen der Messung von mechanischen Tachographen
		<u>KABEL E*:</u> Optischer Photo - Sensor mit Magnethalterung AMT Automatische START und STOP Funktion
		<u>KABEL F:</u> UTP- 10 Stromversorgung von einer externen 6-28 V DC Quelle (alternativ zu F1 Kabel verwendet)
		<u>KABEL F1*:</u> UTP- 10 Stromversorgung von einer externen 6-28 V DC Quelle und Verbindung zum Drucker durch RS-232 Kabel (alternativ zu F1 Kabel verwendet)
		<u>KABEL G*:</u> Chronocomparator Prüfgerät



Änderungsindex

Index	Seite(n)	Datum	Grund der Änderung
D1.0	alle	06.02.06	Erstellung des Dokuments
D1.1	alle	01.06.06	UTP-10 Fehlermeldungen eingefügt, Kapitel 0
D1.2	Alle	14.12.07	Anpassung an UTP-10 Software Version 3.97
D1.3	6	10.03.08	Hinweis bei externer Stromversorgung, Fehlermeldungen, Auflistung der Prüfdiagramm Schritte
D2.0	Alle	03.09.09	Anpassung für Software Version 4.xx und 5.xx
D2.0.2	41	17.09.09	Korrektur Kap 1.17.6-8